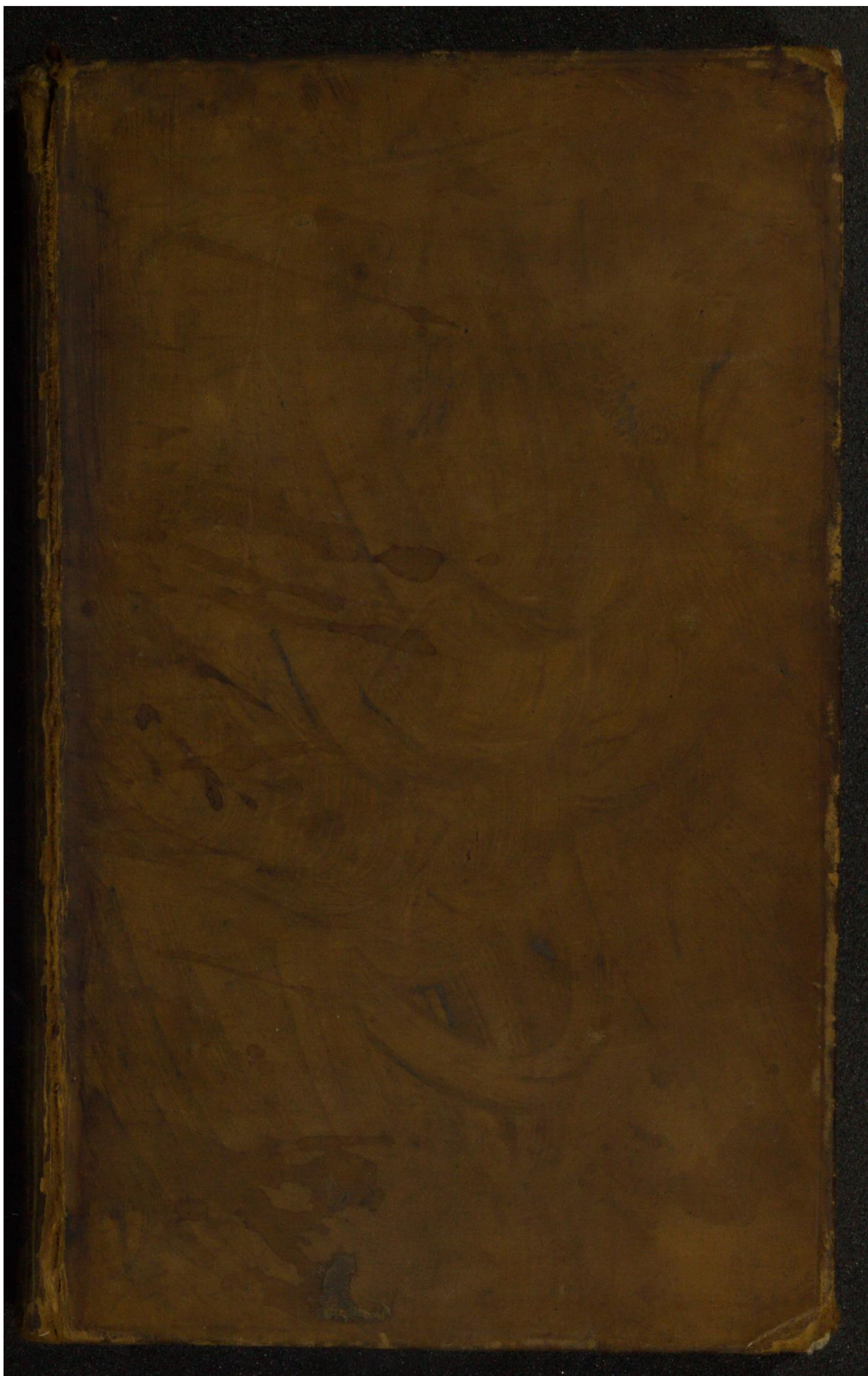
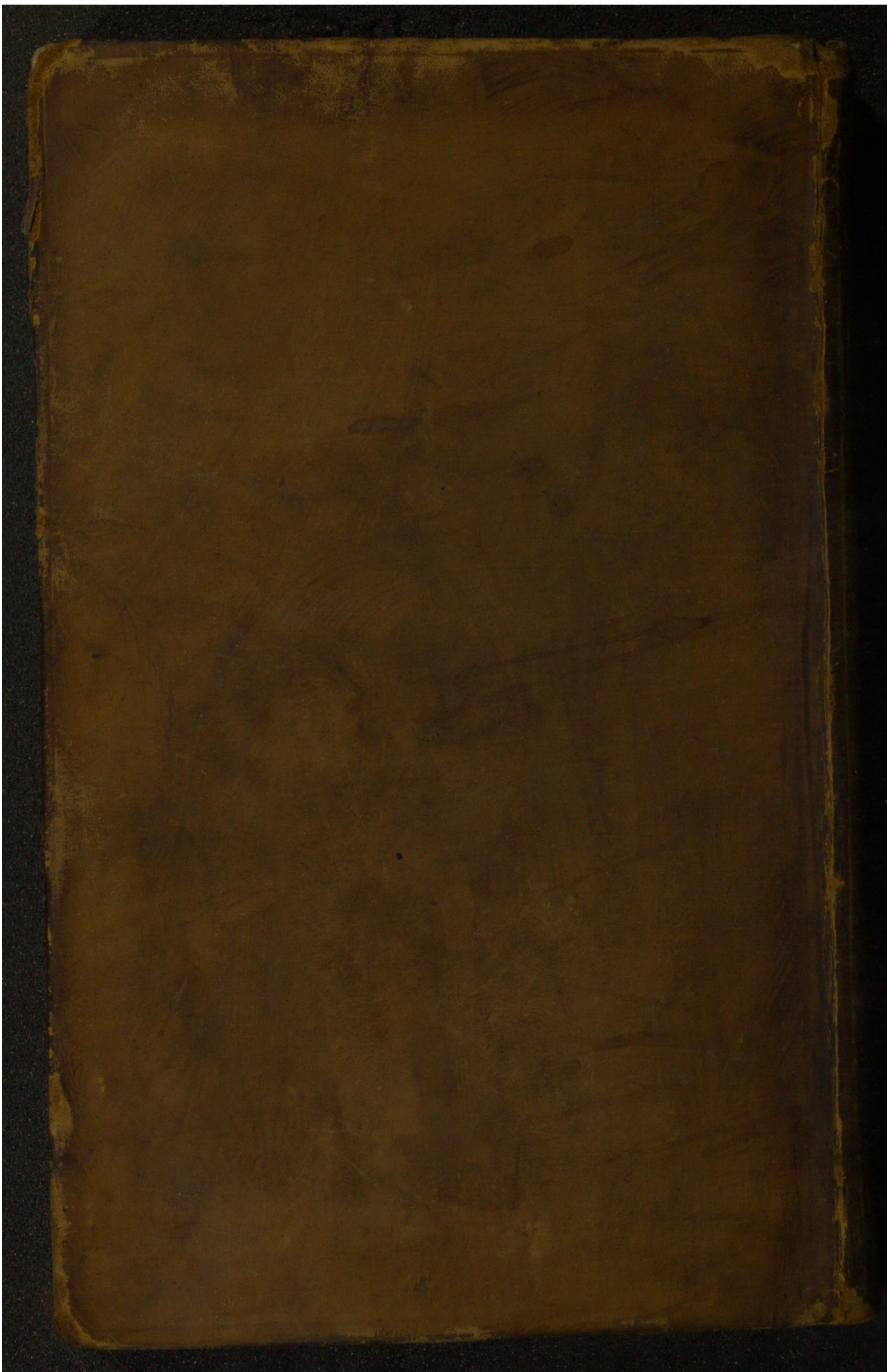



SCORT
DE
NILO

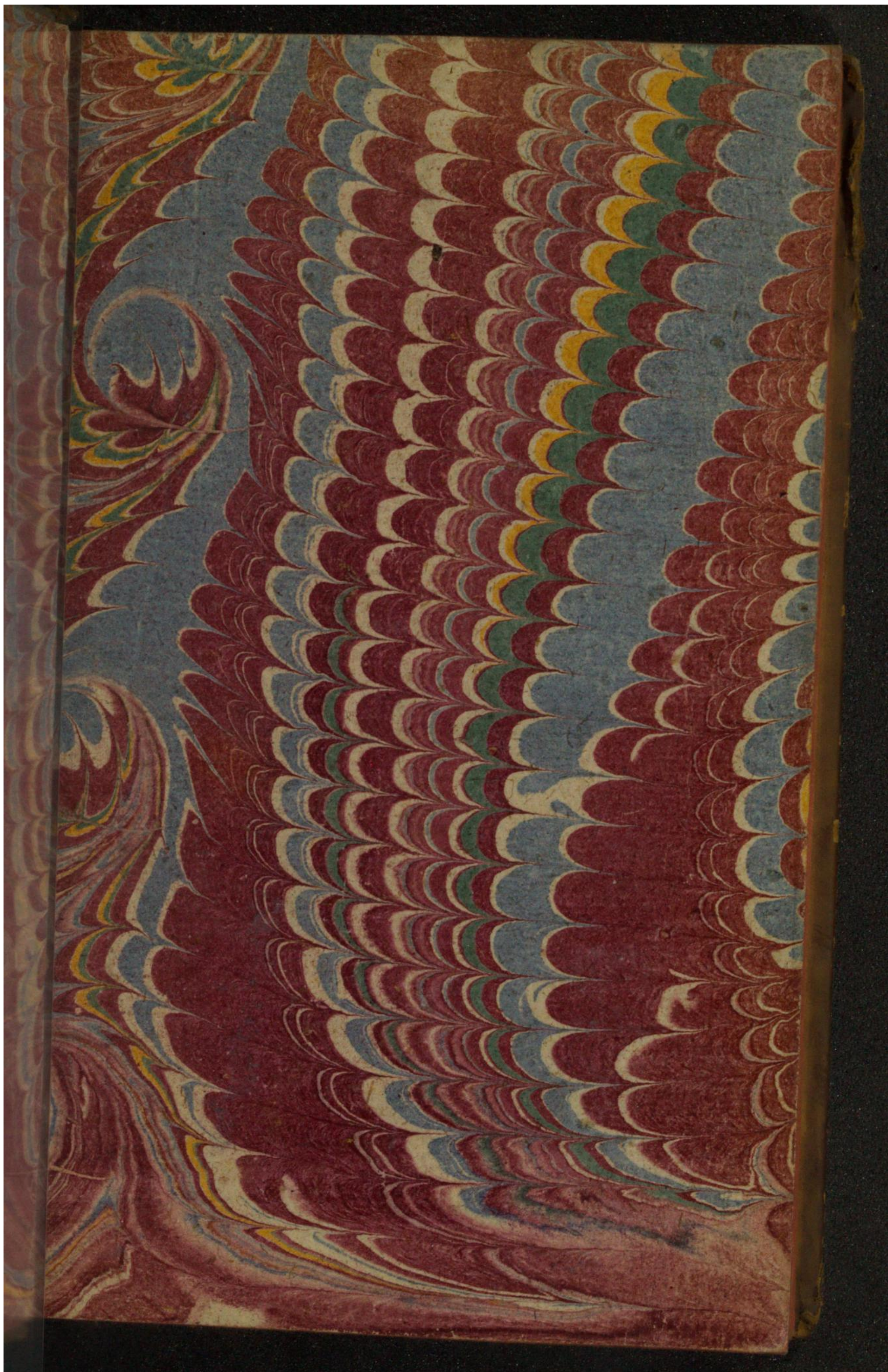












Malesherbes 292

1617

DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

Libri Duo.

In quibus inter disputandum plures aliæ quæstiones physicæ explicantur.

Authore P. IOANNE BAPTISTA SCORTIA Genuensi Theologo Societatis IESV.

Nunc primùm prodeunt triplici Indice locupletati.



LVGDVNI,
Sumptibus Horatij Cardon.

M. DC. XVII.
CVM PRIVILEGIO REGIS.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



IVLIO NIGRONO SOCIETATIS IESV IOANNES BAPTISTA SCORTIA.

S. P.



DVM ante duos & triginta annos in noſtra illa nobili Academia Patauina, vt noſti, Iuli chariſſime, iuuenes ſimul verſaremur, te non tantùm hortante, ſed penè impellente, & cogente de Nilo diſputaui, etſi nunquam in publicam lucem opuſculum putarem exiturum. Sed qui fueras author, vt ſcriberetur, fuiſti etiam, vt euulgaretur: ſtatim enim ma-

nuſcriptũ per te in multorũ illuſtrium Philoſophorũ, & amicorũ deuenit manus, ſatis benigno, & hilari vultu exceptũ. Poſt emiſſos autem de Miſſæ ſacrificio libros, cùm in prima iuuẽtute, etiam dictata, & ſcripta ſenex perſcrutarer, ad manus etiam venit, quod de Nilo ſcripſeram; legi itaque iterum attentè, diligenter expendi, nec omnino improbaui. Vidi tamen operi vltimam limam deeſſe, vt honeſtiùs prodire in publicum poſſet. Quare denuò ſingula ſub iudicium reuocaui, expoliui, & de nouo adieci non pauca; adeò vt penè opuſculo euenerit, quod ipſi Nilo ſingulis annis in auctu ſolet euenire. Quin etiam, vt Nilus diu vnico alueo progreſſus, tandem initio Deltæ in duos ſeſe findit ramos; ita huic de Nilo diſputationi accidit. Cùm enim antea vnico contineretur libello, iam nunc in duos diuiſa eſt; in quorum altero

tero de natura Nili agitur, in altero de eiuſdem incremento. Hos igitur duos de Nilo libellos amice ab amico accipe, qui olim magna lætitia, & voluptate ab eodem vnicum excepiſti. Vale. Genuæ 3. Kal. Septembris 1616.

Ad Lectorem in Authoris laudem Epigramma P. Andreæ Blanci Soc. IESV.

QVisquis es, attonitus magni miracula Nili
Qui legis, & causas discutis, atque modos.
Hoc potius mirare, leui quòd SCORTIA cymba
Enatat immensas, flumine maior, aquas.
Cursúsque, flexúsque, & multiplices labyrinthos
Explicat, atque auctus, initiúmque docet.
Dignũ opus est Liguris mundũ reserasse secundũ;
Dignum etiam Nilo ponere posse caput.

Mutius

Mutius Vitellescus Societatis IESV *Præpositus Generalis.*

CVM Opus *de natura Nili à P. Ioanne Baptista Scortia, nostræ Societatis compositum*, tres eiusdem Societatis quibus id commissum fuit, recognouerint, & in lucē edi posse probauerint; facultatem concedimus, vt typis mandetur, si ita iis ad quos pertinet, videbitur. In quorum fidem has literas manu nostra subscriptas, & sigillo nostro munitas dedimus Romæ 6. Augusti. 1616.

MVTIVS VITELLESCVS.

Facultas R. P. Prouincialis Societatis IESV *in Prouincia Lugdunensi.*

EGo Bartholomæus Iacquinotius Societatis IESV in Prouincia Lugdunensi Præpositus Prouincialis, iuxta priuilegium eidem Societati à Regibus Christianissimis Henrico III. 10. Maij. 1583. Henrico IV. 20. Decembris 1606. & Ludouico XIII nunc regnante 14 Februarij 1611. concessum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur, ne libros ab hominibus nostræ Societatis compositos absque superiorum eius permissione imprimant, permitto HORATIO CARDON Lugdunensi Bibliopolæ, vt Opus quod inscribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptista Scortia Genuensi Theologo Societatis* IESV, ad sex primos annos imprimere, ac liberè diuendere possit. Datum Lugduni die 7. Iulij M.DC.XVII.

B. IACQVINOTIVS.

APPROBATIO.

IOANNES CLAVDIVS DE VILLE in sacra Theologia Magister, & in S. Pauli Lugdunensis Canonicus, & in hac Lugdunensi Diœcesi, à Domino Dionysio Simone de Marquemont Illustrissimo, & Reuerendissimo Archiepiscopo librorum Censor designatus: fidem facimus, nos Opus inscriptum, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptista Scortia Genuēsi Theologo Societatis* IESV, perlegisse, nihilque in illo aduersùs sanam Catholicæ Apostolicæ ac Romanæ Ecclesiæ doctrinam tradi animaduertisse. Lugduni apud S. Paulū die 10. Iunij 1617.

DE VILLE.

R. D. D. de Meschatin la Faye huius libri imprimendi facultas.

THOMAS DE MESCHATIN LA FAYE, Comes Canonicus, & Camerarius Ecclesiæ Lugdunẽsis, in suprema Dombarum Parlamenti Curia Consiliarius, Galliarum Primatię Officialis, & in Archiepiscopatu Lugdunensi Vicarius Generalis, visa Theologorum approbatione: Opus ꝙ inscribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioãne Baptista Scortia Genuẽsi Theologo Societ.* IESV, vt in lucẽ edatur, facultatẽ concedo. Lugd. 15. Augusti 1617.

MESCHATIN LA FAYE.

Summa Priuilegij à Christianissimo Galliarum Rege concessi.

LVDOVICI XIII. Galliæ & Nauarræ Regis auctoritate sancitũ est; atq; patentibus literis cautum, ne quis in Regno suo, aliisve locis ditioni suę subiectis, intra proximos annos decẽ à die impressionis primæ inchoandos ac numerandos excudat, vendat, excudendũ, vendendúmq; quouis modo & ratione conetur librum, qui inscribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptista Scortia Genuẽsi Theologo Societ.* IESV, præter HORATIVM CARDON Bibliopolam Lugdunensem, aut illos, quibus ipsemet cõcesserit. Prohibitum insuper eâdem auctoritate Regiâ omnibus suis subditis, eundem librum extra Regni sui limites imprimendum curare, vel quempiam, vbicumque fuerit, ad id agendum impellere, ac instigare sine consensu dicti HORATII CARDON. Idque omne sub confiscatione librorum, aliisque pœnis originali diplomate contra delinquentes expressis. Datum Turonibus die 19. Aprilis 1616.

De mandato Regis.

Signatum, BERRVYER.



INDEX AVTHORVM, QVORVM TESTIMONIA in his de natura & incremento Nili libris citantur.

Loua

Louanienses DD.
Lucretius.
Lucanus.
Ludouicus Buccaferrus.
Ludouicus Comes Nugarolæ.

M

Macrobius.
Maluenda.
Marcus Ant. Sabellicus.
Marcus Tull. Cicero.
Marsilius Inguem.
Martialis
Maximus Tyrius.
Melchior Canus.
Mercurius Trismegistus.
Methodius.
Moyses Bar-Cephas.

N

Nicephorus.
Nicolaus Godignus.
Nicolaus Copernicus.
Nicolaus Liranus.
Nonnus.

O

Olaus Magnus.
Olympiodorus.
Oribasius.
Origenes.
Orus.
Ouidius.

P

Parmeno Poëta Bizãtius.
Paulus Burgensis.
Paulus Diaconus.
Paulus Egineta.
Paulus Iouius.
Paulus Orosius.
Paulus Venetus.
Pausanias.
Petrus de Abano.
Petrus Martyr Gõzales.
Petrus Nonius.
Philippus Pigafeta.
Philo Iudæus.
Philostratus.
Pierius Valerianus.
Pindarus.
Plato.
Plautus.
Plinius I.
Plinius II.
Plutarchus.
Pomponatius.
Pomponius Mela.
Pontanus.
Porphyrius.
Proclus.
Procopius.
Priscianus.
Ptolemæus.

Q

Quintilianus.

Q. Curtius.

R

Rabanus.
Rabbi Auenazer.
Rabbi Dauid.
Rabbi Moyſes.
Raphaël Volaterranus.
Relatio itineris in Syriã N. de Federicis Brixiani.
Rogerius de Baccò.
Ruffinus.
Ruffus Epheſius.
Rupertus Abbas.

S

Seneca Philoſophus.
Senèca Poëta.
Seruius.
Sextus Empiricus.
Silius Italicus.
Simplicius Philoſophus.
Sirianus.
Solinus.
Sophoclis Interpres.
Sozomenus.
Statius.
Strabo hiſtoricus.
Strabo Fuldenſis.
Suetonius.
Suidas.
Symmachus.
Syrenius.

T

Tertullianus.
Theodoretus.
Theophilus.
Theocritus.
Theodoricus Rex Italiæ.
Theophraſtus.
Thienenſis.
S. Thomas Aquinas.
Themiſtius.
Tibullus.

T

Valerius Flaccus.
Varro.
Vatablus.
Vgo de S. Victore.
Victorius.
Vitellio.
Vincentius Bellouacenſis.
Vibius Sequeſter.
Virgilius.
Vitruuius.
Vlpianus.
Wolphangus Lazius.

Z

Zeno.
Zezes.
Zimara.

ELEN



ELENCHVS CAPITVM VTRIVSQVE LIBRI de natura & incremento Nili.

LIBRI PRIMI.

LIBRI SECVNDI.

Cap.

Elenchus capitum.

Cap.

DE



DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

LIBER PRIMVS.

Propositio, & ordo disputationis.

DISPVTATVRI de Nilo, cuius tanti facta est à sapientibus cognitio, vt quæsierit Lactantius Firmianus lib.3.diuin.Institut.c.8.num cœli,& Nili fontis cognitio hominem beare posset, quòd non solùm pulchra difficilia sint, vt Academicorum magister & princeps Plato in Hippia maiore, Cratilo, & secundo, quarto,& sexto de Rep.libro scriptum, testatúmque reliquit, sed viciſſim difficilia cognitione comprehensa, suauia & pulchra esse putentur, cùm & cognitio mali sit bona,& morbi salubris,& amari dulcis, & infælicitatis iucunda, naturali vi sua intellectu quod suaue, & vtile est, à molesto & inutili secernente; vniuersam disputationem ita

diſtribuemus, vt hoc primo libro de Nili nominibus, origine, curſu, oſtiis, magnitudine, bonitate aquarum eius, fertilitate, & terræmotus immunitate, quas affert Ægypto, diſputemus; altero verò de illius æſtiuo tempore contrà quàm cæteris penè accidit fluminibus, incremento, quod nobis potiſſimùm in hac diſputatione propoſitum eſt, cuiúſque cauſam ſoli Deo cognitam cenſuit D. Irenæus lib. 2. c. 47. quàm breuiſſimè diſſeramus.

De Nili nominibus.

CAPVT I.

PRINCIPIO igitur Nilum variis, ac diuerſis nominibus appellatum eſſe certum eſt apud omnes. Dictus eſt enim Ægyptus ab Hom. lib. 4. Odyſſ. & aliis, vt videre eſt apud Diodorum Siculum lib. 1. Plutarchum lib. de flumin. c. 16. Ammianum Marcellinum lib. 22. Porphyrium in lib. qq. Homericarum, & Euſtathium in lib. 4. Odyſſ. eodémque modo vocari in lib. Geneſ. cap. 15. putat D. Ambroſius lib. 2. de Abraham. cap. 10. Cuius appellationis cauſam eam eſſe dicit Nearchus apud Strabonem lib. 15. quòd Ægypti ſolum factum ſit à Nilo deferente limum è ſuperioribus partibus Æthiopiæ. Quod etiam ſcripſerat Herodotus lib. 2. Ariſtoteles lib. 1. Meteor. c. vltimo, & Proclus in Timæum Platonis: & refert ex eiuſdem Homeri ſententia Plinius lib. 2.

lib.2.c.35.& Sen.lib.7.nat.qq.c.26.olim à Pharo insula in Ægyptum diei, & noctis nauigationem fuisse, cùm iam illi cohæreat. Oceanum eundem nominat Hecatæus,& alij apud Diodorum Siculum lib.1.vt obseruauit etiam Pierius Valerianus lib.46. c. 1. fortè quòd adeò inundet Ægyptum tempore incrementi, vt speciem maris referat, vel potiùs, vt scribit Seneca, septem maria ob totidem eius ostia. Aquilam dixêre alij apud Diodorum loco cit. Pierium Valerian.lib.19.c.de Nilo,& Cœlium Rodiginum lib.20.c.13.ob miram videlicet velocitatem cursus eius, de qua inferiùs c.3. Osirim alij ex Plutarcho lib. de Iside, & Osiride,& Æliano lib.10.c.46. Tritonem Lycophron in Cassandra, vt ex Apollonio docet Plinius lib.5.c.9. Sirim alij,vt ibid.docet Plin. Solinus c.34.Raphaël Volaterranus lib.12. c. de Ægypto,& canit Dionysius Afer lib. de situ orbis,

Siris ab Æthiopum populis cognomine fertur.

quam denominationem Eustathius ibidem factam putat ab εἴρω, id est, *ordino*, quòd certo ordinatóque tempore crescat, etsi aliàs ita dictum velit quòd per Sirium stellam exundet. Qui Syenem inhabitant (abest Syene ab Alexandria, teste Plinio lib.2.c.73.passuum millibus 625.) Versum nuncupant, vnde Dionysius lib. de situ orbis,

Versum cultores Nilum dixêre Syenes.

Num etiam dixisse veteres tradit Orus lib. 1. & Pier.Valer.lib.1.c.13.Itẽq; Dyrim, vt testatur idẽ Pierius lib.46.& Tacuin,ex Ioanne Barrio:atque etiam Abacuin, quod fluminum patrem designat,ex Paulo Iouio lib. 18. Melonem quoque

ab originis obſcuritate vocant Seruius in lib. 1. Æneid.& alij apud Plutarchum lib.de fluminib. Maluendam lib.de Paradiſ. c.3.& Ioannem Boccacium lib.de fluminib.& lib.7.de Genealogiis. c.30.inter quos Auſonius litteras à Cadmo apud Græcos inuentas,ex Zenone in Epigram. Herodoto in Terpſichore,Sexto Empyrico lib.4.Pyrrhoneorum,& Plinio,papyrum,quam copioſam producit Nilus,vt dicetur c.7. attramentum ſcriptorium, & calamos Cnydos, qui ex Plinio lib. 16.probatiſſimi habebantur, ænigmaticè deſcribens dixit:

Cadmi nigellas filias,
Melonis albam paginam,
Notáſque furuæ Sepiæ,
Cnydóſque nodos prodidit.

Parmeno Poëta Bizantius apud interpretem Pindari in Pythia, Athenæum lib. 2. & Euſtathium lib.4.Odyſſ.Iouem Ægypti eũ nominat,eo quòd Nilus in Ægypto imbribus Iouis Pluuij proportione reſpondeat.vnde Tibullus,

Te propter nullos tellus tua poſtulat imbres
Arida,nec Pluuio ſupplicat herba Ioui.

Nilus diuinis honorib. cultus. *V. Helio. lib.9.Æthiop.*

eodem nomine vocat Zezes,& alij apud Diodorum Siculum. Quare Ægyptij Nilo ſolemne feſtum quotannis publicè celebrabant,in quo omnes accederent ad Theatra,& epularentur,initáque communi chorea Nilo eoſdem canerent hymnos,quos Ioui decantabant, quaſi Nilus eis Iouis opus,vt cæca putabat antiquitas, exequeretur,vt ſcripſit Ariſtenæt.Eodẽ ſpectabat ſuperſtitio illa & idololatria, quòd cùm Nili aquæ

vrna

vrna deferretur in templum, omnes in genua procumberent, vt videre eſt apud Alexandrum ab Alexandro lib.4.cap.17.& quòd in vrbe, quæ à Crocodilis, quorum ingentem copiam gignit Nilus, ex Æliano lib.1. de Var. hiſt. Plinio lib.8. c.40.& Macrobio lib.2.Satur.nomen inuenit, inſigni cultu & honore Nilus coleretur, eidémque vti Deo ſacrificaretur, vt ſcribit Euſebius lib.4.de vita Conſtantini.c.25.Heliodorus lib.9. Æthiopiæ, & D. Chryſoſtomus homilia de tribus pœnis, quæ eſt 13. ex illis 17. quas nuper ex Græco vertit Fronto Ducæus Societ. IESV. Quin etiam vt victor ac Princeps Deorum omnium colebatur; indéque erroris manauit origo, vt ſcribit Ruffinus lib. 2. hiſt. cap. 26. quòd cùm Chaldæi Ignem Deum ſuum circumferrent, vt cum cæterarum Prouinciarum Diis conflictum haberet ea conditione, vt qui viciſſet, ab omnibus crederetur Deus: cúmque reliquarum Prouinciarum Dij corrumperentur ab igne, quippe qui conſtarent ex auro, argento, ligno, ſimilíque materia, quæ ignis vim non ferebat, Canopi Sacerdos callidum quiddam excogitauit. Hydriæ fieri ſolent in Ægypto fictiles, vndique crebris & minutiſſimis foraminibus patulæ, quibus turbida aqua deſudans defecacior & purior redditur. Harum ille vnam cera foraminibus obturatis, variiſque pictam coloribus aqua repletam ſtatuit in Deum; & exciſum veteris ſimulachri, quod Menelai gubernatoris ferebatur, caput deſuper poſitum diligenter aptauit. Adſunt poſt hæc Chaldæi, itur in conflictum, circa hydriam ignis

accenditur, cera, qua foramina fuerant obturata resoluitur; sudãte hydria ignis extinguitur, Sacerdotisq; fraude Canopus Chaldæorũ victor prædicatur. Vnde ipsum Canopi simulachrũ perexiguis pedib. attracto collo, & quasi sugillato, ventre tumido in modũ hydriæ cũ dorso æquabiliter tereti formari cœptum est. Est autẽ Canopus præcipuũ ostium Nili, vt docet Aristot. lib. 1 Meteor. sum. 4. cap. 2. Quare haud mirum si eundem fluuium sanctissimum appellarit Mercurius Trismegistus Ethnicam superstitionem sequutus in Asclepio. cap. 9. Dicitur verò in sacris litteris, vt Isaiæ c. 23. & Ieremiæ c. 2. Sichor, & *turbidum* significat, vt confirmat D. Hieronymus ibidem, quòd Nilus cœnosus sit, & limum deferat, vnde ei nomen factum est, vt sentit Nearchus apud Strabonem, Heliodorus lib. 9. Æthiop. Isidorus lib. 13. Etym c. 21. Seruius lib. 9. Æneid. Nonnus & Eustathius in Dionysium Alexand. lib. de situ orbis, & ex recentioribus Ioannes Boccacius lib. de fluminibus, & Ioannes Goropius in Niloscopio, asserentes Nilum ita dictum quòd *νέα ἰλὺς*, id est, *nouus limus*, ab eo quotannis deferatur. Quare etiam singulis annis agrorum limites solet confundere, & nunc hos, nunc illos possessores ditiores reddere, qua de re Hieronymus Maggius lib. 1. c. 10. Herodotus lib. 2. Diodorus Siculus lib. 1. M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Strabo lib. 17. Iulius Frontinus lib. 1. de controuersiis limitum, & Vlpianus lib. 1. §. *ripa. ff. de fluminibus.* meminerúntque eiusdem rei in Nouellis Impp. Theodosius, Valens, Arcadius, & Honorius

Nilus agrorum limites in auctu confundit.

rius

rius ſub Tit.*de Alluuionibus,& palud.* & lib.3.*Cod. eodem.* & Theodoricus Rex Italiæ apud Caſſiodorum lib.3.epiſt.52.ad virum Conſularem illis verbis. *Quid iſti facerent, ſi Ægyptiacis partibus præſiderent? vbi Nili fluminis ſuperueniente alluuio indicia finium vaſtiſſimus gurges abradit, & indiſcreta terræ facies redditur, vbi omnia limus tegere comprobatur. Quapropter nec tunc ad arma concurrere debuiſſent.* & paulo pòſt. *Hanc* (nempe Geometriam à Chaldæis primùm inuentam) *pòſt Ægyptij non diſſimiliter animi feruore calentes propter augmenta Nilotica, quæ ſingulis annis votiua inundatione patiuntur, ad dimenſionem terræ, & recuperandas formas finium tranſtulerunt, vt fieret arte diſtinctum, quod litigioſæ confuſioni videbatur obnoxium.* Tametſi Diodorus lib. 1. & Volaterranus lib.12.c. de Ægypto, velint Nilum ita dictum à Nileo Ægypti Rege. Sunt apud Solinum c.34. Vitruuium lib.8 c.2. Plin.lib. 5.cap.9. Pomponium Melam lib.1.c.5.qui circa Meroëm læuo alueo Aſtaborem nominent, quod aquam è tenebris profluentem denotat; dextero verò Aſtupaſem, ſeu Aſtapum. Sed magis probo ſententiam Eratoſtenis apud Strabonem lib. 17. Ptolemæi lib. 4. & Ioannis Barrij in ſua Aſia decad. 1. lib. 10.c.1. aſſerentium hæc duo flumina eſſe diuerſa à Nilo, & in illum influere. Aſtapus enim, vt ſcribit Ptolemæus, promanat ex Coloë palude, quæ iacet ſub Æquinoctiali, habétque longitudinis gradus 67. ex recentioribus verò 71. Aſtabores autem eſt gradibus quinque vltra Æquinoctialem, longitudinis autem veteribus gradibus 70. recentioribus verò gradibus 75.

eúmque à Nilo diſtinguit Heliodorus lib. 10. Æthiop. Ex quibus conſtat erraſſe Hieronymum Cardanum lib. 2. de ſubt. c. 21. negantem vlla flumina in Nilum influere, quod etiam conſtat ex Ariſtotele ſcribente lib. 2. Meteor. Danubium, & Nilum maxima eſſe flumina eorum, quæ in hoc mare illabuntur, eo quòd multorum amnium excipiant fluxus loco & longitudine eorum curſibus interceptis, & Philippo Pigafeta lib. 2. de Regno Congi. c. 10. Similiter ex prædictis putat decipi Vitruuium, dum lib. 8. c. 2. ſentit, Coloëm paludem circumdare Meroëm. Denique plures Patres exiſtimant Nilum Geonem in ſacris litteris nuncupari, vt Cæſarius dial. 3. qq. Theolog. Ambroſius lib. de Paradiſo. c. 3. & lib. 1. de Abraham. c. 10. Auguſtinus lib. 8. de Gen. ad litteram. cap. 7. & lib. 2. de Gen. contr. Manich. Anaſtaſius Synaita in Hexam. lib. 1. & 8. Theophilus Antiochenus lib. 2. ad Autolycum, & Alcimus Auitus Viennenſis Archiepiſcopus, qui lib. 2. de mundo. c. 9. fluuiorum Paradiſi ortum deſcribens canit.

Nilus plures recipit amnes.

Tertius inde Geon, Latio qui nomine Nilus
Dicitur, ignoto cunctis illuſtrior ortu,
Cuius in Ægyptum lenis perlabitur vnda.

Omitto cæteros tum veteres, tum recentiores, quos quiſque videre poteſt apud Maluendam in lib. de Paradiſo, c. 28. 29. Quo item nomine vtuntur Æthiopes aliqui hoc tempore, vt ſcribit Franciſcus Aluarez in Itinerario. c. 135. Cuius ſanè nominis eam vim eſſe exiſtimat Moyſes Bar-Cephas Syrus Epiſcopus in lib. de Paradiſo, quòd extra ripas egreſſus agros inundet. Idem enim eſt

Geonis etymon, & diuerſitas.

est Syris *Gab*, quod *fluendo inundare*. Zonaras autem *multum*: Rabanus *præruptum*; Anastasius Synaita lib.8.Hexameron, *exinanitorem*:Philo denique lib. 1. Allegor. leg. *pectus* seu *cornupetam* significare putant. Alij tamen Authores graues, vt August.Eugubinus, Hieronymus Oleaster, Benedictus Pererius, & alij, vt sequenti cap. dicemus, Geonem à Nilo distinguunt. & est etiam nomen commune & monti proximo Sioni, ex Occidentali plaga, & fonti etiam Gihon dicto, ex illius radice versùs Caluariæ montem erumpenti, cuius superior scaturigo Gihon superior dicitur; inferior ad partem Australem Gihon inferior, seu Rogeb, qui irrigabat conclusum hortum Regium; qua de re Christianus Ardichomius in sua Ierusalem. c.189. 225. 236. Ioannes Pineda lib.2. de rebus Salomonis. c.2.& Villapandus tom.3. lib.1.de Vrbe. c.16.& lib.2.c. 17. Illud postremò tanquam coronidis loco adiiciemus, quod scribit Heliodorus lib.9.Æthiopiæ, litteris, quæ in Nili nomine continentur in calculos distributis confici trecentas, & saxaginta quinque vnitates, quot etiam dies colligit annus. nam N. 50. E. 5. I. 10. Λ. 30. O. 70.& Σ.200. designant. ex quo etiam factum est, vt veteribus Nilus annum significaret. Sed hactenus de nominibus.

De origine Nili.

CAPVT II.


RIGINIS Nili cognitio maximè fatigauit antiquos, vt notauit etiam Franciscus

Petrarcha in fine Itinerarij Syriaci. Et quidem de Alexandro, Seſoſtre, & Cambyſe teſtatur Lucanus, cùm lib. 10. belli Pharſalici canit:

Summus Alexander Regum quem Memphis adorat,
Inuidit Nilo, miſitque per vltima terræ
Æthiopum lectos, illos rubicunda peruſti
Zona poli tenuit; Nilum vidêre calentem.
Venit ad Occaſum, mundique extrema Seſoſtris,
V. Plin. lib. 33. c. 3. *Et Pharios currus Regum ceruicibus egit.*
Antè tamē veſtros amnes, Rhodanumq́;, Padumq́;,
Quàm Nilum de fonte bibit. Veſanus in ortus
Cambyſes longi populos peruenit ad æui,
Defectuſq́; epulis; & paſtus cæde ſuorum
Ignoto te Nile redit. ———

Nec aliud percunctatus eſt idem Alexander, cùm in Ægyptum ad Ammonis veniſſet oraculum, quàm quo loco fluendi Nilus exordium caperet, vt litteris mandauit Maximus Tyrius oratione 25. Ptolemæi quoque Reges Ægypti, præſertim verò Philadelphus, vt ſcribit Strabo lib. 17. qui rerum cognoſcendarum ſtudioſiſſimi fuerunt, plures miſerunt (etſi fruſtra) qui fluminis originem indagarent. Quos imitatus eſt Nero Cæſar, qui ad eandem perquirendam duos miſit Centuriones, quos ſe alloquutum ſcribit Sen. lib. 6. nat. qq. c. 8.

1. Prima igitur ſententia eſt Herodoti lib. 2. & 4. Solini c. 34. & aliorum, qui haud ſciri poſſe putauerunt. Vnde Ammianus Marcellinus lib. 22. *Origines* (inquit) *fontium Nili, ſicut adhuc factum eſt, poſteræ quoque ignorabunt ætates.* Pariterque Clau

Claudianus Epigram. de Nilo:

Secreto de fonte cadens, qui ſemper inani
Quærendus ratione latet, nec contigit vlli
Hoc vidiſſe caput. fertur ſine teſte creatus.

Eadem de cauſa dixit Tibullus lib. 1.

Nile pater, quanam poſſum te dicere cauſa,
Aut quibus in terris occuluiſſe caput?

Et Lucanus lib. 10.

Nulláque non ætas voluit conferre futuris
Notitiam, ſed vincit adhuc natura latendi.

Ad hoc idem alluſit Auſon. Epigr. 10. cùm ait;

Inueniet fontes hic quoque Nile tuos.

Omitto Horatium lib. 4. Carm. Ode 14. Ouid. lib. 2. Metamorph. Procopium Cæſarienſem lib. 1. de reb. Gothorum, & alios, quibus condonandus error, quòd ante patrum noſtrorum memoriam ob arenarum deſerta, immanitatem ferarum, Solis ardores, mercimoniorum carentiam, fluminiſque longitudinem interiores, & vltimi Africæ tractus minùs noti eſſent. Sed iam Luſitani nauigandi peritia tota Africa circumuecti, extremáque ora occupata, ſibi aditum ad Abyſſinos, alióſque populos in Africæ meditullio aperuerunt, Nilíque fontes luſtrarunt. Sed vndenam oritur?

2. Eſt igitur altera ſententia, oriri ex Paradiſo terreſtri, ex quo etiam oriantur Tygris, Euphrates & Ganges; quamuis deinde huius ſententiæ authores nō omnes eodem modo explicent: nam Philo lib. de Opificio ſex dierum, & lib. 1. Alleg. leg. Origenes in Geneſ. Methodius in dial. cui nomen *Aglaophon* apud Epiphanium in Ancora-

to, D. Ambroſius lib. de Paradiſo. c.3.volunt id eſſe intelligendum allegoricè. eos tamen pluribus confutat Anaſtaſius Synaita q. 24. in Scripturam, Chryſoſtomus in Geneſim, Hieronymus in cap. 10. Danielis, Theodoretus ibidem, Epiphanius in Ancorato, Auguſtinus lib. 13. de Ciu. cap. 21. Iſidorus lib. 14. Etymolog. Ioſephus lib. 1. de Antiquit. c. 2. Beda in Epiſt. 2. ad Corinth. cap. 12. S. Thomas p. 1. q. 102. art. 1. & Abulenſis in c. 2. Gen. à quæſt. 15. ad 20. intelligunt ſecundùm litteram, & veram hiſtoriam. Verum horum aliqui fontem, ex quo hæc quatuor flumina naſcuntur, autumant cum Platone in Phædone, eſſe Tartarum, voraginem nempe circa medium terræ ingenti ſpatio porrectam, abundantem ab initio mundi dulcibus aquis, quaſi alterum Oceanum, imò eo latiorem, quo plus terra in altum, ſeu profundum patet, quã Oceanus, qui vix alicubi duorum milliarium excedit altitudinem, ex Scaligero & nautis, qui in medio Oceano bolide fundum deprehendunt; & ratione ipſa: mare enim occupat eum locum, quem debuiſſet occupare terra in montes exaggerata, ſi terra fuiſſet perfectè rotunda, vt rectè explicat Damaſcenus lib. 2. de fid. c. 9. & 10. & Philoponus lib. 2. de gen. tex. 37. At vix vllus mons reperitur, qui duorum milliarium altitudinem ad perpendiculum attingat, cùm ipſe Pelion Græciæ mons, omnium ferè altiſſimus, non excedat, Plinio teſte lib. 2. c. 65. mille ducentos quinquaginta paſſus ad perpendiculum; profunditas verò terræ ſit vſque ad centrum, complectatúrque milliaria

ria 3579. ex ſententia Ptolemæi, vel ex opinione Alphragani 3245. cùm tamen ſuperficies vtriuſque elementi penè ſint pares. Ita Rupertus Abbas lib.2.Com.in Gen.cap.29.vbi etiam nomine *Paradiſi* vniuerſam terram intelligit, quod etiam ſcripſerat cap. 24. quod etiam putat probabile Hugo de S.Victore in Annot.in Gen. Improbat tamen huiuſmodi commentum de Tartaro ex quo flumina ſcaturiant Ariſtoteles lib. 1. & 2. Meteor. ex eo præcipuè, quòd ſi aquæ, quæ perenniter toto vno anno (ne dum ſeculis omnibus, vt ponderat Gregorius Nyſſenus) fluit, facto ante oculos receptaculo in quo recipiatur, copiam conſideres, futurum ſit, vt terræ magnitudinem ſua mole ſuperet. Addit Nyſſenus in Hexam.contra eandem ſubterranei lacus fictionem, tunc nullam aſſignari poſſe cauſam, qua ſurſum ad orificium, & fontis ſcaturiginem aqua poſſit aſcendere, cùm ſua natura ſit grauis, & deſit à quo eleuetur in altum. *Quamobrem* (inquit) *cùm reperienda ſit cauſa, qua primæ aquæ natura conſtituatur, magis conſentaneum eſt eam in ipſos fontes conferre, quàm ſub terra lacus confingere. Quorum ratio ſtatim commentitia ab aquæ natura deorſum tendente labefactetur, & conuellatur. Quomodo enim ſurſum fluet, quod deorſum vt fluat naturam habet?* &c. Vt etiam improbari debet in eo, quod ſentit Paradiſum totam terram eſſe, neque enim Deus, cùm Adam de Paradiſo eiecit, de vniuerſa terra eiecit, ſed de peculiari quodam deliciarum loco: nec fluuius, qui egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum Paradiſum, quíque in quatuor capita diuiditur,

ditur, aliò fluebat quàm ſuper terram. Ioannes Nouiomagus in librum Bedæ de natura rerum, *fontis* nomine mare ipſum eſſe credidit; malè tamen, vt inferiùs euidenter oſtendemus de Nili incremento diſputantes, eo quòd mare ſit depreſſius origine fluminum, quippe quæ in mare prolabatur, eadémque futura ſit prima origo omnium fluminum, & non ſolùm illorum quatuor, quorum meminit Moyſes Gen.c.2. ſi mare ſit fluuiorum initium. D. Auguſtinus lib. 8. de Gen. ad litteram c.7. Theodoretus in Gen. q.29. & Abulenſis in c.2. Gen. à quæſt. 15. ad 20. & in c.26.q.2. ſcribunt, Nilum etiam cum aliis tribus ex vno Paradiſi fonte oriri, ſed terra abſorptum poſt longa etiam maris ſpatia rurſus emergere in Africa. Quæ ſanè ſententia ſuperioribus eſt probabilior, cùm idem accidat Alphæo, qui in Peloponneſo merſus ſub mari longiſſimo tractu fluit, & in agro Syracuſano in fontem Arethuſam deſinit, vbi redduntur, quæ in Alphæum iaciuntur. Sicut etiam quæ Athenis in Æſculapij fonte merguntur, in Phalerico rurſus emergunt. qua de re Solinus c. 9. Stobæus ſer. 62. Vibius Sequeſter, Plinius lib.2.c.103. lib. 31.c. 5. Seneca lib. 3. nat.qq. c. 26. Virgilius lib. 3. Æneid. Ouid.lib.5. Metamorph. & Albiæ fluuius in Carniola terra abſorptus erumpit tandem in fontibus Timaui, ex Wolph. Lazio, Abrahamo Ortelio, & aliis: & Tygris eripitur ex oculis, vt ait Seneca epiſt. 104. & acto per occulta curſu integræ magnitudini iterum redditur. Quin & Pauſanias lib.2. aſſerit, à multis conſtanti fama Nilum Euphratem credi,

qui terra absorptus tandē scaturiat in Æthiopia. Sunt tamen contra hanc sententiam non leues difficultates, ob quas plures viri graues & eruditi negarunt Nilum esse fluuium illum, quem Moyses Gen. 2. Geonem vocat ortum ex Paradiso, vt Augustinus Eugubinus, Hieronymus Oleaster, Benedictus Pererius noster in c. 2. Gen. Comestabularius Armeniæ in litteris ad Regem Cypri tempore Innocentij IV. apud Vincentium Belloacensem lib. 31. c. 92. vbi scribit, se cum exercitu Indiam versùs iter agentem transiisse, Geonem, qui ex Paradiso oritur. addíque possunt ex Philosophis Auicenna 1. Can. fen. 2. d. 2. cap. 16. & Author libri de causis & propr. elem. in fin. qui Geonem in Asia ponunt, & in Oceanum Meridionalem influere scribunt, contrà quàm accidat Nilo, qui in Africa fluit, & Septentrionem versùs. Et primò sanè sacræ litteræ Nilum appellare solent flumen Ægypti, vt Deut. 11. & alibi, non flumen Æthiopiæ, eóque magis confirmatur, quia si Gen. c. . Moyses designare vellet Nilum, dixisset potiùs Ægyptum alluere, quàm Æthiopiam, cùm velit per terras Iudæis notissimas Paradisi flumina describere; Iudæis autem multo notior erat Ægyptus, quippe qui tunc ex ea egrederentur, quàm Æthiopia. Secundò, Nilus proprio nomine in sacris litteris, vt Isaiæ c. 23. & alibi Sichor vocari solet, & non Gihon. Quòd si dicas Ieremiæ cap. 2. pro eo, quod nos legimus, *Quid tibi vis, vt bibas aquam turbidam*? Septuaginta vertisse; *Quid tibi vis vt bibas aquam Gihon?* cùm sermo sit de Nilo, qui turbidus fluit, ideo Geo-

nem,

nem , & Nilum eundem eſſe. quod ſanè argumentum firmiſſimum eſſe putat Epiphanius in epiſtola ad Ioannem Ieroſolymitanum. Reſpondendum erit, in textu Hebræo & Chaldæo eo loco non eſſe *Gihon*,ſed *Sichor*,quæ vox *nigrum* & *turbidum* ſignificat ; éſtque Nili epithetum ob turbidam,quam vehit aquam , vt ibidem aduertit D.Hieronymus.vnde coniectura eſt in translatione LXX. illo loco Ieremiæ mendosè legi *Gihon*,pro *Sichor*.Tertiò,Cus regio, quam præterfluit Geon, quámque *Æthiopiam* tranſtulimus, eſt regio Arabiæ : nam Madianitæ & Cuſæi ſunt iidem,tum quia vxor Moyſis de Madian,Hebraicè dicitur Cuſith, etſi interpres *Æthiopiſſam* verterit; tum quia apud Abacuch tentoria Madianæa & Cuſæa vnam eandémque gentem ſignificant. At Madianitæ & Iſraëlitæ ſunt Arabes Schenitæ, qui ſub tentoriis habitant, vt paulo pòſt dicetur. Quòd ſi dicas,ex Gen.cap.2. Geon alluit Æthiopiam ; cùm igitur id ſolus Nilus præſtet, Geon,& Nilus idem fluuius erunt. Reſpondeo ex Strabone lib.7. Plin.lib.5.Seneca in Hercule furente , ſcena 1.Iſidoro lib.14.Etym. cap.5.& aliis,duas eſſe Æthiopias , alteram Meridionalem vergentem ad Occaſum , quam Nilus peragrat; alteram Orientalem,quæ Arabiam, & Meſopotamiam attingit;& ex Solino c.26. & Abulenſi in c.5.epiſtolæ D. Hieronymi ad Paulin. eſt Meridiana pars Aſiæ , quæ versùs Occidentem coniungitur Africæ , & excurrit ſecundùm longitudinem Aſiæ ad Orientem, in eáque nigreſcit hominum color ob Tropici Cancri vici-
nitatem,

nitatem, vt Æthiopum Africæ, déque hac tantùm loquitur Moyses, & consequenter Geon est prope Mesopotamiam. Et quidem constat ex diuina Scriptura aliquam Æthiopiam esse Syriæ & Palestinæ vicinam: tum quia, vt dictum est, Moysis vxor fuit Madianitis, Exod. c. 2. & tamen Num. 12. appellatur Æthiopissa; necesse igitur est, vt regio Madianitica in Scriptura veniat nomine *Æthiopiæ*, vt argumentatur S. Augustinus q. 20. super Num. Lyranus, & Vatablus in cap. 12. Num. tum quia in Cantico Abacuch Æthiopes & Madianitæ pro eadem gente ponuntur, vt sentit etiam Rabbi Dauid, cùm in Cornucopiæ docet, Madianitas, & Ismaëlitas eandem gentem esse, eósque esse Æthiopes ex Arabia, & Sabæos: tum quia lib. 2. Paral. cap. 21. & Psalm. 71. & 86. Æthiopes, Arabes, Sabæi, & Palestini tanquam finitimi recensentur: tum denique quia lib. 2. Paralip. cap. 12. & 14. habemus, Æthiopes fecisse impressionem in Iudæam, cùm tamen id haud possit intelligi de Meridionalibus, inter quos est maxima distantia. Non videtur igitur Gihon, de quo loquitur Moyses c. 2. Gen. esse Nilus, sed alius quispiam fluuius circa Mesopotamiam. Quanquã id nobis in hac disputatione haud iure negotium facere possit, quippe qui eam Nili indagemus originem, quæ est in Africa veteribus occulta, vt suprà docuimus, non quæ in Asia, si vlla sit, cùm Nili incrementum nobis præcipuè in hoc libro propositum, non possit ex Asia, sed solùm ex Africa prouenire; aliàs eodem simul tempore, ac modo etiam alia flumina Asiæ, ma-

ximè verò Euphrates, Tygris & Phiſon, quæ cum Geone in origine communicant Gen. c. 2. in crementum paterentur, quod falſum eſt; quod dixerim contra opinionem Abulenſis in Gen. cap. 26. q. 2. exiſtimantis Nili incrementum & decrementum fieri ob virtutem aliquam naturalem, quam conſequatur in exitu Paradiſi de quo profluat. Sed inde ortus eſt error, quòd exiſtimet in partibus Meridionalibus Africæ nullas fieri pluuias, nubes nullas ob ſummos, quos fingit calores: vnde eam Zonam putat inhabitabilem, quod à veritate alienum eſſe, vt deinde etiam dicemus, experiẽtia comprobauit: & Abulenſis videtur ſibi ipſi contrarius; nam Gen. cap. 2. q. 18. ita ſcripſerat. *Notandum tamen quòd licèt Nilus in æſtate augeatur; non tamen in omni terra, ſed in Ægypto ſolùm, & in Libya; non autem in Orientalibus partibus decurſus ſui in Aſia, vt Paulus Oroſius innuit libro primo de Ormeſta mundi.* quæ ſanè non cohærent cum cap. 26. q. 2. nobis tamen plurimùm fauent. Quin etiam Phiſon, qui terrã Euilath circuire dicitur, iure videri poteſt non eſſe Ganges, tum quia inter Gangem, Euphratem & Tygrim immenſa eſt diſtantia, cùm hi, teſte Q. Curtio lib. 5. Strabone, & Plinio, in Armeniæ montibus oriantur, ille autem in India ex Imao ſeu Caucaſo, cùm tamen Phiſon reliquis vicinus eſſe debeat, vt qui ex eo fonte, & flumine flueret, quod Paradiſum irrigabat, tum quia Euilath quam Phiſon alluit, non eſt regio in vltima India, vbi eſt Ganges, ſed eſt vicina Paleſtinæ & Syriæ, cùm lib. 1. Reg. c. 15. habeamus, Saülem perſequutum

eſſe

esse Amalechitas ab Euilath vsque ad Sur: constat autem Amalechitas Palestinis fuisse vicinos; & Gen. c. 25. legamus, Ismaëlem habitasse ab Euilath vsque ad Sur, quæ respicit Ægyptum introëuntibus Assyrios. At Ismaëlitas Palestinis fuisse propinquos constat ex pluribus sacræ Scripturæ locis. Idem colligimus ex eo quòd Chauila, quæ corruptè dicitur Euilath, à Cauila qui eam habitauit, dicta est. At Gen. cap. 10. Cauila & Ophir fratres dicuntur habitasse à Messa vsque ad Seper montem Orientis. Messa autem regio est in Arabia deserta; vnde Ptolemæus Messanæos, & Esitas, qui & Hussitæ, cuias fuit Iob, vt dicitur initio illius libri: *Vir erat in terra Hus nomine Iob*; ponit in Arabia deserta. Idem colligitur ex LXX. in cap. vlt. Iob. Eusebio lib. 1. de præp. cap. 4. Plinio lib. 5. cap. 13. Olympiodoro initio Catenæ in Iob, Abulensi in cap. 20. Num. Sepher autem mons est Babyloniæ, quare necesse est, vt terra Cauila, seu Euilath, à Cauila fratre Ophir dicta, sit regio, quæ ab Occasu habeat Messam, vbi attingit Euphratem, & ab Ortu montem Sepher. Consentit etiam Strabo, qui Caulatæos, qui sunt Cauilacæi, Nabathæos, & Agræos inter gentes Arabes recenset. Non igitur Cauila, seu Euilath est India, aut Phison Ganges. Quare cùm Euilath in Asia sit, non in Africa, vt ex dictis constat, manifestè falluntur Rabbi Salomon, & alij, qui apud R. Moysen Maimonem, & R. Abenezra Phisonem Nilum esse putauerunt. Sicut etiam (vt hoc quoque per transennam attingam) minùs rectè existimauit vir alioquin de Cosmographia

Gen. 25. vers. 18.
Gen. 28. vers. 9.
Gen. 36. vers. 3.

Gangis situs. optimè meritus Girardus Mercator, Gangem non esse fluuium illum, qui in sinum Bengalensem influit, & vnà cum Indo flumine, & Oceano Meridionali Indiam humanæ linguæ similem efficit, sed alium quempiam prope vrbem Cantonem in Sinis; id enim falsum est, tum ex recentiori Sinensi Tabula, tum quia fluuius ille apud Bengalas, & incolas Regis Mogorris Gangis retinet nomen; vt testes sunt oculati Patres Societatis IESV, qui apud Mogorrem Regem degunt, & in vastissimis illis regionibus Euangelium prædicant, in annuis litteris anni 1591. 1595. Et quidem occasionem errandi sumpsit Girardus ex Ptolemæo, qui cum Plinio lib. 6. c. 22. & aliis veteribus Geographis insulam Ceilani è regione oræ Piscariæ Taprobanam nominauit, vt etiam notauit Ioannes Barrius in sua Asia, & Ioannes Lucena Soc. IESV in vita B. Francisci Xauerij. Cùm igitur ille vltra veterem Taprobanam, id est, Ceilanum, Gangem ponat, existimauit Girardus vltra Somatram, quæ malè à neotericis *Taprobanæ* appellatione insignitur, Gangem ponendum esse, quod facere commodè non potuit nisi in Sinis. Sed vt ad rem nostram redeamus, si in re tanta, tantísque viris disceptatoribus reliquus est dicendi locus, Tygris, Euphrates, Phison, & Gihon videntur flumina Mesopotamiæ, & adiacentis regionis, quorum illa antiqua nomina retinuerint, posteriora amiserint, vt sæpe solet accidere, teste D. Augustino q. 20. in Numeros.

Taprobana quæ.

3. Tertia opinio fuit Iubæ Regis apud Ammianum

num Marcellinum lib.22. Solinum c. 34. Plutarchum lib.4. de plac.c.1. quem ſequutus eſt Dion in Epit. Seueri, & Vitruuius lib. 8. c. 2. qui ſentiunt, Nilum oriri ex Atlante Mauritaniæ monte, vbi Oceano propinquat. Falluntur tamen, Atlas enim maior, ne dum minor, vbi Oceanum proſpectat, Ptolemæo teſte, Mauritaniam Getuliámque interiacet in octauo gradu longitudinis; altitudinis verò ab Æquinoctiali grad.26. At fontes Nili inde diſtant in longitudine grad.47. & altitudinis 38. vt ex ſequentibus patebit. Neque verò dicas, Iubam, Dionem & Vitruuium *Atlantis* nomine intelligere omnes illos Africæ montes, qui continui ſunt, ſi enim id ſenſiſſent, haud dixiſſent oriri in Mauritania, ſed in Æthiopia, & minùs impropriè ſumpſiſſent *Atlantis* nomen.

Quarta opinio fuit Cuſtodis templi Mineruæ in vrbe Sai, qui apud Herodotum ſenſit oriri ex palude quapiam inter vrbem Elephantinam & Syenem, cuius etiam meminiſſe videtur Pauſanias lib.5. cùm ait, eos qui ſupra Syenem, vel ad Meroëm profecti ſunt, narraſſe, Nilum paludem quandam ingreſſum, inde tamquam è continenti terra elapſum per Æthiopiam inferiorem & Ægyptum decurrere. Sed & hic deceptus eſt, vt etiam ex Strabone lib. 17. Seneca lib.6. nat. qq. c. 8. & Paulo Oroſio colligi poteſt, cùm longè ſupra Elephantinam vrbem, & Syenem, & Meroëm Nilus fluat: oritur enim ad 12. grad. vltra Æquinoctialem, vt inferiùs dicemus. Sicut etiam decipitur in eo, quòd paludem ponat inter vr- 4.

bem Elephantinam & Syenem; nulla enim alia est palus, quàm Nilus ipse, qui insulam efficit.

5. Quinta Pauli Orosij lib. 1. de mundo existimantis oriri ex littore incipientis maris rubri. Sed experientia eum errasse docet: nusquam enim Nilus littus maris Erythræi adit, sed è contrà è media Africa fluit, & quæ vltra Barnagassi Regnum flumina decurrunt; recipit supra Meroëm. Neque existimes nomine *maris rubri*, Oceanum Meridionalem intelligendum, cùm fontes Nili ab eo longissimè absint, vt ex sequentibus patebit.

6. Sexto verò loco Sacerdotes Ægyptiorum, teste Diodoro Siculo lib. 1. & Plutarch. lib. 4. de plac. cap. 1. cùm vniuersum terrarum orbem tres in partes diuiderent, primam quam nos incolimus, alteram ob nimios ardores inhabitabilem, quod etiam sensit Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 2. c. Cicero lib. 1. de nat. Deorum, Plin. lib. 2. c. 68. Eratostenes dum apud Heraclitum Ponticum in Allegoriis Homeri ait,

Mundi Zonæ.

Quinque autem Zonæ rotundæ circumuoluuntur,
Duæ quidem glauco sunt obscuriores cyano:
Vna verò sabulosa, torridáque & rubens,
Verberata flammis, quoniam eam partem
Sibi subiectam perpetuò ardentes radij torrent.
Reliquæ duæ, &c.———

Virgilius lib. 1. Georgicorum canens,

Quinque tenent cælum Zonæ, quarum vna corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igne.

quem imitatus Ouidius lib. 1. Metamorphos. inquit,

———*totidemq;*

——totidemq́; plagæ tellure premuntur,
Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu.

Et Claudian. Proserpinæ telam describens lib. 1.

Addit quinque plagas: mediam sub tegmine rubro
Obsessam feruore notat: squallebat adustus
Limes, & assiduo sitiebant stamina Sole.
Vitalésque vtrinque duas, quas mitis oberrat
Temperies habitanda viris, &c.——

Quod tamen falsum esse experientia ipsa postea declarauit, non solùm in Africa, sed & in India & in America. Tertiam nobis oppositam vltra Tropicum Capricorni; ex hac postrema Nilum fluere, & incrementum accipere, cùm Sol nobis æstatem attulerit, oppositis autem è regione hyemem effecerit, arbitrabãtur. Haud tamen omnino verè, cùm deinde ipsa experientia constiterit, Nili fontes intra Tropicos contineri, vt infrà ostendemus.

Vltima igitur, vera & omnino indubitabilis sententia est, scaturire Nilum in Æthiopia loco 7.
edito, ex quo etiam, vt postea dicemus, originem capit Zuama, quæ opposito cursu à Nilo in Oceanum Meridionalem exoneratur, & Coanza, quæ influit in Atlanticum, ad radices montium inter Regnum Goyamum, Congense, Caffatense, & Monomotapæ, qui ab incolis, vt habet Paulus Iouius lib. 18. Cardanus, & Franciscus Aluarez, Beth appellantur, ab aliis Caffates, à Theophrasto montes Lunæ, quòd sua altitudine videantur Lunam attingere, à Promatho Samio, Aristotele lib. 1. Meteor. sum. 4 cap. 1. & Authore libri de Nilo montes argenti, fortè, vt placet

Olympiodoro, & Ludouico Buccaferro in eundem locum Ariſtotelis, quòd inde effodiatur argentum. minúſque in hac re probo Philippum Pigafetam lib. 2. de Regno Congi. c. 10. & Ioannem Boterum p. 1. lib. 3. c. de Nilo, qui Lunæ montes magis Auſtrales aſſerunt, nempe ſub Tropico Capricorni, cũ Theophraſtus, & alij antiqui nouerint, & nominarint montes Lunæ, qui tamen terras ſub Tropico haud cognouerunt, vt conſtat ex antiquis Geographiæ Tabulis. Probatur igitur veritas huius ſententiæ teſtimonio oculati & fide digniſſimi Dauidis Regis Æthiopiæ, qui in litteris datis anno 1521. ad Emanuelem Luſitaniæ Regem, & aliis datis anno 1524. ad Pontificem Romanum, allatíſque Clementi VII. Bononiam, vbi cum Carolo V. Imp. aderat, à Franciſco Aluarez, lectíſque coram Cardinalibus & vniuerſo populo anno 1533. die 29. Ianuarij, quæ habentur impreſſæ apud Damianum Goës libro de moribus & releg. Æthiopum, & Ioann. Baptiſtam Ramnuſium in fine Æthiopicæ peregrinationis Franciſci Aluarez, ſcribit ſe in Æthiopia imperitare multis Regnis, & in primis Regno Goyamo, ex quo Nilus habet originem. Item Antonius Fernandus Societatis IESV, qui diu in Æthiopia vixit, & tandem ſanctiſſimè obiit, in epiſtola inde ſcripta, quam ponit Nicolaus Godignus lib. 1. de reb. Abyſſ. c. 11. ait. *Magna huius piſcis* (ſcilicet torpedinis) *copia in Nilo reperitur ad extremos Prouinciæ Goyamæ fines, vbi palus eſt fundo carens, perennes habens atque mirabiles ebullientium aquarum ſcaturigines. Hîc Nilo principium eſt.* Illud

autem

autem notauerim ex recentioribus duas videri origines Nili, alteram quidem lacum in 12. (si eius medium accipias) gradu altitudinis poli Antarctici; longitudinis verò grad. 55. ex quo oritur etiam Zuama, quæ alluit Regnum Monomotapæ, & in Oceanum Meridionalem influit bipartito alueo, quorum alter exoneratur septuaginta milliaribus prope Sofalam; alter, cui nomen est à Spiritu sancto, in 27. gradu vltra Tropicum Capricorni, longitudinis autem grad. 63. & Coanza, quæ prope Angolam in Regno Cōgi fertur in Oceanum Occidentalem, quæ Ptolemæo, & antiquioribus prorsus ignota fuerunt. Alteram verò originem esse sub Æquinoctiali longitudinis etiam grad. 55. & est lacus diametri stadiorum 1700. quo, eodem Antonio Fernando teste, nullus maior, aut par esse putatur in orbe terrarum, & à superiori in eum vno die cum dimidio Nilus fluit. Ex hoc in Septentrionem fluit Nilus, in Occidentem Zaire; cuius ostium, ex Pigafeta lib. 1. de Regno Congi. cap. 4. & Ioanne Botero, patet 28. passuum millibus: ex annuis verò litteris anni 1582. Patrum Societatis IESV, qui ibi in Christi fide disseminanda laborant, triginta sex millibus, adeóque violentus in mare fertur, vt disiectis marinis fluctibus, in mari diu seruet proprium alueum, adeò vt nautæ inter marinas aquas ad octuaginta passuū millia à cōtinēti aquas potabiles ac dulces hauriāt; alluítq; Congi Regnum in 6. grad. vltra Æquinoctialem, longitudinis verò grad. 42. vt ex relationibus mercatorum, qui in eo Regno mercimonia exer-

cent, Boterus, Pigafeta, & alij docent: etsi Ioannes Barrius decad. 1. lib. 10. c. 1. ex eodem lacu Zaire, & Zuama vnà cum Nilo oriri scripserit. hactenus de Nili origine.

De Nili cursu.

CAPVT III.

NILI cursus (quicquid senserit Paulus Orosius lib. 1. de mundo) si excipias eius initia, in quibus, ex Antonio Fernando loc. cit. paucis diebus versùs orientem Solem fluit, & flexus omnibus fluminibus communes, semper est à Meridie in Septentrionem; vnde Lucretius lib. 6. suæ Philosophiæ cecinit:

Ille ex æstifera parte venit amnis ab Austro
Inter nigra virûm percocto secla colore,
Exoriens penitùs media ab regione diei.

Claudianus Epigr. de Nilo,

Qui rapido tractu mediis elapsus ab Austris
Flammiferæ patiens Zonæ, Cancrique calentis,
Fluctibus ignotis nostrum procurrit in orbem.

Quod etiam scripsit Vibius Sequester, Philostrat. in Imaginib. Lucanus lib. 10. Plutarchus lib. de Iside & Osiride, & Auicenna lib. 1 Can. fen. 2. d. 2. cap. 16. vbi ex eo quòd à Meridie deferatur in Septentrionem, scribit, Nili aquam attenuari optimámque fieri, aquis videlicet confractis, domitáque illarum violentia cæli calore, & longo cursu, quo fit, vt rarissimæ & penè aëreæ reddantur,

dantur, nec dissimiles ab aqua cocta, quæ calore ignis tenuior, rarior, atque vtilior redditur, ex sententia Galeni lib. 6. Epidimiorum, & Alexandri Aphrodisæi in qq. nat. Et ante hos sic scripserat Plinius lib. 31. c. 3. *Neronis Principis inuentum est decoquere aquam, vitróque demissam in niues refrigerare. Ita voluptas frigoris contingit sine vitiis niuis. Omnem vtique decoctam vtiliorem esse conuenit. Itémque calefactam magis refrigerari subtilissimo inuento. Vitiosæ aquæ remedium est si decoquatur ad dimidias partes.* hæc ille. Penè itaque decoquitur Nili aqua, longóque cursu fit optima. Fluit autem longissimo terrarum tractu, nempe ad vigintiquatuor stadiorum millia, omissis eius flexibus, vt aduertit etiam Franciscus Vicomercatus in lib. 2. Meteor. Aristotelis, cùm à priori fonte ad eius ostia intercipiantur gradus 44. In eóque fluxu, teste Diodoro & Plinio, intercipit fermè septingentas insulas, plerasque cultas & habitabiles, quarũ præcipua est Meroë, in longitudine stadiorum tribus millibus, ex Herodoto, & Heliodoro lib. 19. Æthiop. & mille in latitudine; quæ abest ab Alexandria teste Plinio lib. 2. cap. 73. 1250. milliaribus. Et magna sanè diuini Numinis prouidentia tanta aquarum copia tantam terræ plagam excurrit, vt nimirum calidissimæ plagæ temperaret excessus, & viuentibus vitam alimentáque præberet. eo namque sublato, regio illa omnium esset infælicissima, & arenarum desertum. Ex longo huiusmodi fluxu fieri credit Iulius Cæsar Scaliger exercit. 48. vt Nilus non edat auras, vt ait Plin. lib. 5. c. 9. Ammianus Marcellinus lib. 22. Helio

Aqua cocta melior.

Auras non edit Nilus.

Heliodorus lib.2.Æthiop.& Strabo lib.17.quòd humor ille & vapor longo curſu attenuetur, vnde in aërem ſublatus non poteſt conuerti in auram, quippe cùm aër ſibi ſimilem auram exceptam diffundi in ſe ipſum facilè patiatur. Quamquam non improbem ſententiam Hieronymi Cardani exiſtimantis id fieri, quòd vapores ex Nilo eleuati conſumantur à Sole antequam conuertantur in auram, cùm Nili curſus ſit ſub Sole vehementiſſimo. Curſus eius velocitas omnino eſt mira, ob quam Aquilam appellatum diximus, Diodoro teſte lib.1.eiúſque meminit Plinius lib.5. c.9. vbi etiam in Catadupis ſagittam arcu emiſſam ſuperare ſentit; etſi, quia ſine ſtrepitu fluit extra cataractas, dicat Claudianus in Panegyrico Manlij,

cap.1.

Lene fluit Nilus; ſed cunctis amnibus extat
Vtilior: nullas confeſſus murmure vires.

Illud verò fabulosè omnino à Plinio lib.5.cap.9. Oroſio lib.1.de mundo, Abulenſi in Gen.cap.2. q.16.aliiſque veteribus creditum, Nilum ſe ſubtus terram condere, iterúmque poſtea emergere, vt conſtat de Ana, ſeu Guadiana in Betica, & aliis, de quibus ſuperiori capite diximus, quos ſequutus Pontanus dixit in Meteoris,

Condit & in latebris Nilus, pòſt liber apertis
Inſultat campis, ſepteno & gurgite fertur.

Nilus enim nullibi ſe in terris condit, ſed alueo ſemper conſpicuo fluit, vt iam ætate noſtra docuit experientia, Pigafeta, cæteríſque conſentientibus; quamuis aliquando profundiſſimis terræ hiatibus veluti abſorptus ita ripis conſtringatur,

vt

vt locis aliquot paſſu vno tranſiri queat, vt ſcribit idem Antonius Fernandus apud Nicolaum Godignum lib.1. cap. 11. Ruit tamen, ſeséque præcipitat in çataractis, vt etiam euenit aliis pluribus fluminibus, vt in Hircanis montibus quædam tam altè in mare Caſpium præcipitant, teſte Strabone, vt ſubiectum littus relinquant intactum, & tranſeuntibus peruium: pręcipitat ex eodem etiam in Pamphylia ex alta rupe Cataractes fluuius: præcipitat Tybure Anienis in loco, qui dicitur Infernus, & in agro Reatino totus Velinus lacus, perpetuæ, quam ob id faciunt auræ cum Sole, Iridis admirando ſpectaculo. Immenſum autem fragorem in cataractis ruens Nilus reddit ex aquarum ad ſcopulos alliſione, vt dicemus etiam lib.2.cap.14. quod & Velinus lacus præcipitans facit, & Hypanis Scytharum fluuius, ob quam cauſam dicitur à Virgilio lib.4.Georg. verſ.370. *ſonans*. Scimus etiam in aliquibus ſpecubus in Hiſpaniola inſula tanto cum ſonitu, & fragore fluuios præcipitare, vt ad quinque inde milliaria ſentiantur. Vener quoque lacus in Gothia, teſte Olao Magno, præcipitans ad viginti quinque milliaria ſtrepitum mittit: qui etiam ad Botnicum mare in abditiſſimis cauernis adeò vehementes ſtrepitus fieri ſcribit, vt nautæ, qui acceſſerint, niſi aſſiduo remigio fugiant, ipſo ſtrepitu aut ſtupidi, aut ſurdaſti reddantur, aut etiam intereant. Quare non inſulsè Sophoclis interpres ſcribit ex ſententia Homeri, flumina taurino capite fingi ob ſtrepitum & mugitum tauri proximum. qua etiam de re videndus Ælianus

Aquarũ ſtrepitus.

lib.2.

lib.2.c.34. de Var.hiſt. vbi & quæ flumina, & à quibus populis taurinis capitibus ſint figurata, docet. Illud in aquarum ſtrepitu notauit Ariſtoteles ſect.11.probl.10. aquam frigidam maiorem facere ſonitum quàm calidam, quòd frigida grauiùs cadat, leuiùs calida, quippe quæ calore rarior ſit, & aëre permixta. Quærenti autem an Nili curſus aliò auerti poſſit, reſpondeo, ſententiam eſſe Ioan. Cantacuzeni lib. 4. cap. 15. & Æthiopum, teſte Antonio Fernando apud Godignum loc. citato, poſſe, ſed ipſe dubitat. Exiſtimarem ego poſſe quidem magnam aquarum eius copiam auerti in aliorum fluminum alueos, de quibus egimus in fine cap.2. ſed non omnino exſiccari, cùm multa flumina in illum tamquam depreſſiorem locum influant.

De Nili oſtiis.

CAPVT IV.

QVONIAM de Nili origine eiúſque curſu diſputauimus, iam de oſtiis & fine illius diſſeramus. Nilum ſeptem oſtiis in mare procurrere, ſicut etiam totidem Danubius, Padus & Indus exonerantur, teſtis eſt Author libri de Mundo. cap.2. Plinius lib.5.cap.9. Solinus c.34. Strabo lib.17. Ammian. Marcellinus lib. 22. Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. Herodotus lib. 2. Pomponius Mela lib.1.c.5. Theocrit. in Europa, Dionyſ. Afer lib. de ſitu orbis, Virg. dum canit;

—& ſeptem turbant trepida oſtia Nili.

Valer.

Valer. Flacc. lib. 8. Argonaut.

——aut ſeptem proiectus in amnes
Nilus.——

Catullus Ode ad Aurelium & Furium,

Siue qua ſeptimgeminus colorat
Æquora Nilus.

Omitto Statium lib. 8. Thebaid. Ouid. lib. 3. 5. 9. 16. Metamorph. Claudianum Epig. de Nilo, & ex Patribus Drogonem Epiſcopum Hoſtienſem ſer. 1. de Paſſione Domini, & Ioan. Caſſian. Collat. 18. c. 1. Quare miratus ſum contra tot, tantóſque viros Hannibalem Roſſeli lib. 5. in Pimandrum Mercurij Triſmegiſti Com. 11. dial. 5. c. de Africa ſcribere, Nilum nouem oſtiis mari infundi: neq; his contentum, poſt duas pagellas tria addere; nã c. de Nilo ita ait. *Delatus in locum qui dicitur Delta, tamquam à vertice ſcinditur in duodecim fluenta quæ deſcendunt in mare Mediterraneum*; cùm citati omnes ſeptem tantùm legitima oſtia Nilo tribuant. Qua in re Nilus Volgæ cedit, quæ orta ex Sarmatia duobus & ſeptuaginta oſtiis præceps fertur in mare Caſpium. Sunt autem Nili oſtia in trigeſimoſecundo gradu altitudinis poli Arctici, longitudinis verò gradibus 65. 66. 67. Eorum nomina ex Herodoto, Plinio, Ammiano Marcellino, & aliis ſunt hæc; Heracleoticum, ſiue Canopicum, quod præcipuum eſt; cætera enim manu facta videntur Ariſtoteli lib. 1. Meteor ſum. 4. capite ſecundo, Sebeniticum, Bolbitinum, Phaniticum, Mendeſium, Taniticum, & Pelluſiacum, quorum aliqua adeò magna erant Senecæ tempore, vt maria videri dixerit. No-

ſtra iam tempeſtate tria tantùm videntur digna conſideratione, Heracleoticum prope Roſetum, Bolbitinum, & Pelluſiacum prope Damiatam, quorum primus & vltimus alueus efficiunt Delta, quod in circuitu penè trecenta colligit paſſuum millia. Scripſit Alexander ab Alexandro lib. 4. c. 17. Reges Babylonios aquas ex Iſtro & Nilo inter gazas ſolitos aſſeruare ad ſuam oſtendendam potentiam, quippe qui per tot terrarum ſpatia, & inuias regiones illorum vndas aduehere potuerint.

De Nili magnitudine.

CAPVT V.

NILVS adeò aquis abundat, vt ſcripſerit Ariſtoteles lib. 2. Meteor. Nilum & Iſtrum maximos eſſe fluuiorum, qui in hoc mare influant. Inter hos autem excedit Nilus ex Auſonij ſententia, cùm ſcribat Epigram. 4.

Illyricis regnator aquis tibi Nile ſecundus
Danubius. ——

& Silius Italicus lib. 16.

——*vt flumina Nilus,*
Vt pater Oceanus Neptunia cærula vincit.

Idémque ſenſit Gellius lib. 10. cap. 7. & Symmachus epiſt. ad Auſonium. vbi enim totus ſimul fluit, magnæ profunditatis eſt, & decem millibus paſſuum latitudinis. Eidem in aquarum copia cedunt celeberrimi fluuij, Tygris, Euphrates, Ta-

nais,

nais, & Boriſtenes. Quare ex regula Ariſtotelis lib. 1. Meteor. ſum. 4. c. 1. neceſſe fuit, vt originem caperet ex magnis montibus. Cùm enim fluuiorum ortus ſit ex vapore in montium cauernis in aquam à frigiditate denſato, vt lib. 2. dicetur, ſolùm verò magnis in montibus magnæ & peramplæ cauernæ, ac ſpecus poſſint contineri, fit, vt magna flumina, vti Nilus eſt, ex magnis montibus, quales ſunt Lunæ & Caffatum, vberi & larga vena ſcaturiant, & capiant initium. Talis tamen ac tantus fluuius Galieni temporibus penitus exaruit, vt ſcripſit Nicephorus lib. 6. c. 19. Vincitur tamen in magnitudine & aquarum copia ab Indo, & Gange, vt teſtatur Arrianus lib. 5. & 8. de rebus geſtis Alexandri. Vincitur ab Oreliano noui orbis flumine, cuius tanta eſt aquæ abundantia, vt docet Ioſephus Acoſta, qui diu in ea regione vixit, in lib. de rebus noui orbis, vt in fine ad nonaginta quinque leucas (continet leuca paſſuum tria millia, ſeu ſtadia viginti quatuor) pateat, adeò vt in medio nauigans non niſi cælum & aquam conſpicias. Vnde meritò dixit Hieronymus Cardanus eſſe maximum totius orbis flumen. Vincitur denique, vt taceam de Zaire, de quo diximus in fine c. 2. ab Argenteo fluuio in eadem America, qui oſtio patente ad quadraginta leucas adeò violentus currit in Oceanum, vt nautæ priuſquàm tellurem ex alto conſpiciant, dulces latices hauriant, vt ſcripſit Ioannes Petrus Maffeus lib. 2. hiſtoriarum Indicarum.

De Nili aquæ bonitate & præstantia.

CAPVT VI.

V. etiam c. 3.

IAM verò quem locum inter aquas fluuiales obtineat Nili aqua, ex eo patet, quòd scribat Galenus & Ruffus omnibus fluminum aquis anteferendam esse. Et Ætius cùm dixisset lib. 3. fluuiales & stagninas aquas omnes esse malas, vnam excipit Nilum aquam, quam virtutibus omnibus dicit præditam, quòd in potu iucunda sit, & dulcis, non diu moretur in aluo, sitim facilè extinguat, nullámque molestiam afferat, quamuis frigida bibatur, ad concoctionem & digestionem sit vtilis, & corpus concinnum reddat, robustum & bene coloratum. Etsi Ætiũ in eo minùs probem, quòd fluuiales aquas malas censeat. Quamuis enim concedant pluuiali (dummodo, vt docet Hippocrates, silente cælo, absque ventorum procella, & tonitruorum impetu, ne multas exhalationes habeat raptim collectas, aut quasi incendiis exusta sit, colligatur) quòd pluuialis sit tenuis, leuis, dulcis, & concoctu facillima, Sole sursum eleuante tantùm quod dulce & tenuissimũ est, & si nocturna, vel Aquilonia sit, vt monet Theophrastus lib. 2. de causis plant. c. 2. 3. 4. & 8. sit simul egregiè frigida. Itémque fontanæ, quippe quæ adhuc sit pura, & retineat naturalem bonitatem; præstant tamen puteanis (quas maximè probat Plinius lib. 31. cap. 3.) quòd ob commixtionem corruptarum aquarũ, immo

Aqua pluuia optima congruo tempore collecta.

Aqua fontana bona.

Aqua puteana quando bona, & quando mala.

immobilitatem, & frigiditatem loci, consueuerint esse limosæ, graues & frigidæ; & adhuc multo peiores, si puteus sit in vitiato solo, non sub dio, nec celebri & frequenti concursu agitetur, aut eò aquæ confluant ex proxima palude, aut vitiata origine. Tum niualibus & stagninis, vt rectè docet Hippocrates, Cornelius Celsus, Plinius lib. 31. cap. 3. Plutarchus lib. de causis naturalibus. c. 33. Columella lib. 1. cap. 5. Auicenna lib. 1. Can. fen. 2. & Leo Bapt. Albertus lib. 10. Archit. c. 6. Ob id vehementer miror Athenæum, qui lib. 2. cap. 2. niuales & glaciales aquas maximè laudat: rectè enim scripsit Hippocrates lib. de aëre, aquis & locis, aquas ex niue omnes esse malas, & Galenus lib. 3. de ratione victus, eas impedire concoctionem, cohibere vrinam, ventriculo, thoraci, pulmonibus officere, neruos lædere, conuulsiones, cruditates, flatus, pleuritides denique gignere. Quod docet etiam ipsa ratio, quia frigidissimæ sunt, turbidæ, crudæ, graues, consumpto quod leue erat, & tenue, vt probat experientia. Vnde Auienus Philosophus apud Macrobium lib. 7. cap. 12. q. 13. *Iamdudum* (inquit) *nosse aueo, cur aqua, quæ obsita globis niuium perducitur ad niualem rigorem minùs in potu noxia sit, quàm ex ipsa niue aqua resoluta. Scimus enim quot quantaq́; noxæ epoto niuis humore nascantur.* Ibidémque subiicit Disarius, aquam ex niue resolutam, etiamsi igne calefiat, æquè noxiam esse, ac si epota sit frigida, eo quòd niualis aqua non solo rigore perniciosa sit, sed maximè quòd in niuis condensatione tenuissimam sui partem amiserit. Docétque

Aquæ niuales, glaciales & stagninæ pessimæ.

Niuis vſus in potu malus apud antiquos.

Martialis lib.6. Epig. 86. niuis vſum vehementer vetitum à Medicis, dum ait,

Setinum, dominæq; niues, denſiq; trientes,
Quando ego vos, Medico non prohibente, bibam?

& Seneca epiſt. 78. eundem exprobrans vſum. *O infœlicem* (inquit) *ægrum! quare? quia non vino niuem diluit, quia non rigorem potionis ſuæ, quam capaci ſcypho miſcuit, renouat fracta inſuper glacie.* & epiſt. 95. *Quid tu illam æſtiuam niuem non putas callum iecinoribus obducere?* & tandem lib. 4. nat. qq. cap. vlt. *Videbis quoſdam graciles, & palliolo focalique circumdatos, pallentes & ægros, non ſorbere ſolùm niuem, ſed etiam eſſe, & fruſta eius in ſcyphos ſuos deiicere, ne inter ipſam bibendi moram tepeſcant. Sitim iſtam eſſe putas? febris eſt, & quidem eo acrior, quòd non tactu venarum, nec in cutem effuſo dolore deprehenditur. Sed cor ipſum excoquit luxuria, inuictum malum, & ex molli fluidoq; durum atque patiens.* Eadem eſt Hippocratis ſententia de glacialibus, cùm poſt concretionem nunquam poſſint in priſtinum ſtatum reſtitui, ſecreto iam leui & tenuiſſimo. quod ex eo Hippocrates probat, quia ſi hyeme vas certa aquæ menſura infuſa congeletur, ſoluta glacie multo minor ſit, quàm eſſet ante congelationem, leuiſſimo iam ac tenuiſſimo deperdito. Ariſtoteles etiam apud Gellium lib. 19. cap. 5. reddens cauſam cur huiuſmodi aquæ potus ſit inſalubris, ſenſímque tabem ac morbos viſceribus inſeminet, eamdem reddit, quòd ſcilicet ſubtilior pars euaporet, relinquatur autem quod graue eſt, & deterius. Quos deinde ſequuti ſunt Alexander Aphrodiſæus in nat. qq. Plinius lib. 2. cap. 60. & lib. 31.

lib.31.c.3. Paulus Egineta lib. 1. cap. 50. Paulus Venetus lib.1.de gener.tex.81.& Georgius Agricola lib.1.de nat. eorum, quæ ſub terra fluxerunt. idémque docet quotidiana experientia, cùm aqua ex ſoluta niue aut glacie liquata ſemper ſit turbida, vt notauit etiam Ludouicus Buccaferrus lib.1.de gener.tex.55.ideo ſi niue manus abluas, non ſolùm non purgantur, ſed plurimùm inſordeſcunt, & niue campi redduntur feraces. Quid? gulæ tumores quibus Ligeris, Duriæ, & Olij accolæ infeſtantur, nónne ab eliquatis niuibus gignuntur? vt notauit etiam Iulius Cæſar Scal. & Andr. Baccius lib.6.c.26. quòd multùm crudi & terreſtris frigidi contineant. crudum enim reſolutioni repugnat, & terreſtre frigidum cum aquea humiditate ſeſe muſculis gutturis inſinuans concreſcit, & gutturoſos efficit. Quod & Plinius ſenſit dum lib.11.cap. 37. ait, *Guttur homini tantùm & ſuibus intumeſcit aquarum, quæ potantur plerunque vitio.* Errat itaque Athenæus dum putat niualem & glacialem aquam optimam eſſe, quòd ſit leuis. Sicut etiam fallitur, dum arbitratur inde fieri, vt glacies ſupernatet aquæ; nam id eſt ab exhalatione in glacie incluſa, & aliquib. partibus aëris, quæ miſcentur aquæ in concretione. vnde fit vt in diſſolutione niuis & glaciei eleuetur quidam fumus, licèt debilis ſit calor ſoluens, & minimè aptus generare huiuſmodi exhalationem. Quare ea maximè congelari videmus, quæ plurimùm exhalationis admixtæ continent, vt pluribus docet Albertus lib.4.Meteor.tract. 2. cap.5. Buccaferrus libro primo Meteor.tract.de niue & grandine. & lib.4.tract. 35.

Gulæ tumores vnde.

Quæ facilè congelētur.

& lib.1.de gener.tex.55. Flaminius Nobilis lib.1. de gener. Cardanus lib.13.de Var.c.64. & alij, vt ſputum faciliùs congelatur quàm aqua, & aqua paluſtris quàm pluuia, & pluuia quàm fontana, aut putealis. vix enim ſe nubes coëgerunt in aquam, cùm ſi ſuperueniat frigus, congelentur in grandinem; pluuia autem multùm habet exhalationis admixtæ. Vt etiam herbæ quædam, quæ multùm continent exhalationis, ſi ponantur in aqua, licèt modicum ſit frigus, ſtatim congelantur, ex Theophraſto lib.9.de hiſtor.plant.cap.19. Dioſcoride lib.3.cap.163. Plin.lib.24.cap.13.& 17. Cardano lib. 13.de Variet.cap. 63. Et apud nos vix fit glacies niſi flante Borea, qui eſt exhalatio ſicca. Reperiuntur aliquæ aquæ omni glacie frigidiores, cùm frangant vitrum, nec poſſint contineri niſi vaſe æreo, & dentes excutiant, ac torminibus necent, ex Agricola loco cit. Cardano lib.2.de Subt.& Scaligero exercet. 54.& 58. quæ tamen ob defectum exhalationis non congelantur. & denique neceſſe ſit glaciem mixtam eſſe, cùm contrarias habeat qualitates, nam & eſt humida, cùm humectet, & ſicca, cùm difficilè terminetur termino alieno; neceſſe eſt igitur, vt id ſit ab exhalatione admixta.

Quòd ſi Ariſtoteles lib.2. de genet.tex. 21. dicit, glaciem eſſe exceſſum frigoris, loquitur ex ſententia Zimaræ quoad actionem, cùm ob denſitatem magis agat, quàm aqua, vel certè agit de exceſſu frigoris non ſimpliciter, ſed ſuper illum gradum, qui communiter reperitur in aqua noſtra, licèt non excedat naturale frigus aquæ ſe-

cundùm

cundùm se. Sed cur igitur non congelatur mare, ex Plinio lib.2.c. 103. quod multas continet exhalationes? An & ipsum sæpe congelatur, vt Balticum, & Scythicum nouæ Zemblæ? an ob magnitudinem, vnde etiam lacus à gelu sunt immunes? an ob perpetuam agitationem? an quòd in eo adeò exhalationes abundent, vt iam caleat? ob quam etiam causam non congelatur aqua ardens, ex Cardano lib.13.de Variet.c. 64.

Itaque, vt ad rem nostram redeam, aquæ fluuiales multo meliores sunt, quàm glaciales, aut niuales. Eædem præstant stagninis & palustribus, de quibus scripsit Ruffus Ephesius esse pessimas. Solis enim actione quod tenue & leue est, sursum tollitur, relicto quod graue & impurum est, perpetuóque calore tostum. vnde facilè vermes, & similia quæ ex putredine oriuntur, generant. Porrò inter fluuiales maximè præstat aqua Nili, cùm eas conditiones habeat, quas ad insignem aquæ fluuialis bonitatem requirit Hippocrates lib.de aëre, aquis & locis, Galenus lib.3.de ratione victus, & sect.5.Apho. 26. Oribasius, & alij, nempe quòd satis felici cæli aspectu oriatur, larga vena, niualium, aut noxiarum mixtarúmq; aquarum fluxiones quamminimas recipiat, celeri cursu fluat, ideóque Solis calore non amarescat, longissimo terrarum tractu, propter quod attenuetur, & concoquatur, vt ex Auicenna superiùs diximus, citò permeet, & ventrem non grauet. Quia tamen alueus non ita glarea & masculo sabulo diues est, vt non etiam secum limum deferat, necesse est, ne morbos generet, vt ali-

Aquæ fluuiales bonæ, & quæ optimæ.

quantulùm aqua in vasis subsidat, vt Hirtius lib. 1. de bello Alexandrino litteris commendauit. Quod vt citò fieret, & aqua deposito limo statim clarescceret, solitos veteres infusa aqua turbida in vase, eius orificium & marginem linere amygdala, scripsit Leo Baptista Albertus libro decimo Archit. capite nono. Itaque meritò Eustathius lib. 4. Odyss. cum Heliod. lib. 2. Æthiop. Nili aquam dulcissimam esse dixit, & ob eius bonitatem & præstantiam ex ea tantùm bibere Ægypti Reges; sicut Parthorum Reges ex Choaspe, & Euleo solùm bibebant etiam in longè dissitis regionibus, ex Plinio lib. 31. c. 3. Quare neque mirum si Ptolemæus Philadelphus cùm Berenicem filiam in matrimonium tradidisset Antiocho Assyriæ Regi, ad delicias magnis impensis curauerit illi ad potum Nili aquam perpetuò suppetere, vt author est Polybius & Athenæus lib. 2. c. 2. aut si Pessennius Niger, vt Ælius Spartianus scribit, militibus in Ægypto vinum petentibus responderit, quasi Nilus cum vino certaret; *Nilum habetis, & vinum quæritis?* Huc pertinet quod ait Ruffus Ephesius, etsi palustres aquæ pessimæ sint, in Ægypto tamen esse salubres, nec putrescere, quòd Nilus æstiuo tempore exundans veteres aquas ex paludum cauernis expellat, & reponat recentes, vt etiam in frigidis regionibus imbres, qui vere, & autumno pluunt, palustris vliginis virus nonnihil eluunt.

Neque tantùm in nutriendo Nili aqua probatur, verùm etiam in medendo. Vt enim aquæ Abulæ, ex Galeno, & Scotussæ, ex Theopōpo ac Plinio

Plinio lib.31.cap.2.& aliæ,ex aliis,vlceribus medentur,quia cùm ſint aluminoſæ,exſiccent;quædam, vt Ciceronianæ inter lacum Auernum & Puteolos, oculis proſint, quòd æratæ ſint; aliæ vitiligines tollant,vt lacus Alphionis, ex Varrone,& Alphæi,ex Strabone,aut podagras,vt Cydni, qui Tarſum præterfluit, quòd,ex Plinio, ſulphur contineat, quod medetur articulorũ morbis; nonnullæ arteriam purgent,& vocem canoram reddant,vt ex Varrone & Plinio lib. 31. c.2. Zamæ fontis in Africa,quòd Sandaracha ſint infectæ; plures lædant caput,& inflamment furore,quòd ſint bituminoſæ; vnde Ouidius, Aquarũ virtutes variæ.

Æthiopáſque lacus, quòd ſi quis faucibus hauſit,
Aut furit,aut patitur mirum grauitate ſoporem.

quædam vinum ſapiant & inebrient,vt Lynceſtis aqua,ex Plinio lib.2.cap.103. Tertulliano lib.de anima.c.50.& Seneca lib.3.nat.qq.c.20.& fontis alterius in inſula Naxo; aliæ vinum auerſentur, nec ſi illi infundantur,commiſceantur, vt fontis Dianæ prope Camertum,ex Leone Baptiſta Alberto lib.10.Archit.c.2.& vini tædium iis venit, qui ex Clitorio lacu biberint,teſte Plinio lib.31. cap.2. aliæ necent,vt Styx in Arcadia,ex Plin.loco cit. quòd malo ſucco ſint mixtæ; aliæ bibentes oues nigras reddant,vt amnis Melas in Beotia,ex eodem Plinio; aliæ efficiant candidas, vt Clitumnus in Faliſco, & Cephiſus; aliæ rufas, vt Xanthus iuxta Ilium,ex Seneca lib. 3. nat.qq. Ariſtotele libro de Admirandis audit. Plinio & Agricola lib.de his,quæ fluunt è terra; aliæ confracta conſolident oſſa, vt fontis in Corſica, ex

Leone

Leone Bap. Alberto loco cit. vbi aquarum miracula proſequitur; aliæ denique animantes ſteriles reddant, vt de Tharra, & aliis ſcripſit Theophraſtus; ita Nili aqua adeò fæcundas efficit, Theophraſto, Seneca, & Plinio teſtibus, vt vno partu fætus plures enitantur. Quod etiam confirmat Ælianus lib. 3. de animal. c. 33. affirmans, Ægyptias vaccas quintuplum fætum aliquando edere, pleraſq; binũ ob Nili aquã: ideóq; paſtores quibus cura eſt de augendo pecore, aquam ex Nilo pecudibus infæcundis, vel lactis inopibus præbere. Habemus quoque in quinto ff. lib. tit. *ſi pars hæred. pet. leg.* 3. plures mulieres Ægyptias vno partu ſeptenos fætus enixas; & quandam ab Alexandria Adriano Imp. perductam cum quinque liberis, quorum quatuor eodem tempore peperiſſet, quintum autem poſt diem quadrageſimum, publica fama teſtabatur. Accidit n. aliquando ſuperfætatio etiã in humano partu, vt Plinius quoque docet lib. 7. c. 11. nouíque ego Genuæ nobiliſſimam fæminam tertio menſe poſt legitimum puerperium, nouum maſculum enixam.

Superfœtatio etiam in humana ſpecie.

Quòd ſi quæras cur huiuſmodi aqua fæcundet animantes? Reſpondeo cum Theophraſto, id euenire quòd Nili aqua nitroſa ſit, vnde eam Ægyptij in nitrarias infundunt, vt nitrum efficiant. Etenim aquæ nitroſæ locum conceptioni dicatum abſtergunt, & ad conceptum reddunt idoneum. Quod etiam ſentiendum eſt de Sinueſſanis in Campania, Theſpiarum fontis in Beotia, & Elati fluminis in Arcadia, cùm etiã has fæmi

fœminarum ſterilitatem abolere ſcripſerit Plin. Solent autem quæ aluminoſæ ſunt cuſtodire partum, nec pati fieri abortum, vt Lini fontis in Arcadia, eò quòd vuluam parum tenacem roborent & conſtringant, vt docet Plinius, Seneca, Athenæus lib.2.c.20.& Georgius Agricola lib.2. de his quæ fluunt ex terra.

Quantùm ad Ægypti fertilitatem Nilus conferat.

CAPVT VII.

PLVRIMVM adiumenti ad fertilitatem Ægypti Nilum conferre, is facilè intelliget, qui meminerit Nilum cenſeri cor Ægypti, vt docet Orus lib.1. Sicut enim cor nobiliſſima ſummáque neceſſaria eſt totius animati corporis pars, ex quo omnis virtus in cætera membra dimanat, vt pluribus docet Ariſtoteles lib. de ſom.& vig.c.3.& lib.3.de part.anim. cap.4. ita Nilus eam vim tenet in Ægyptum, vt tota regio eius opibus & virtute paſcatur, vt ſcripſit etiam Ruffinus lib.2.hiſt.c.22. Etſi enim cætera flumina, vt ait Seneca lib.4.nat.qq. terras abluant, & quaſi euiſcerent, Nilus tamē tanto cæteris maior adeò nihil exedit, aut abradit, vt potiùs ſua pinguedine vires adiiciat, dum Ægypti, quæ arenoſa quædam adaggeratio videtur Ariſtoteli lib.2. Meteor. illato limo arenas iungit, & ſaburit, ſimúlque agros irrigat & fæcundat. Quam ob

cauſam

causam Herodotus lib. 2. Nilum ἐργατικὸν, id est, *propemodum agricolam, & aratorem*, nominat; & Virgilius lib. 9. Æneid. & Valerius Flaccus lib. 5. & 7. pinguem. quod innuens etiam Tibullus, vt aliàs meminimus, cecinit;

Te propter nullos tellus tua postulat imbres
Arida, nec Pluuio supplicat herba Ioui.

& Proclus in Platonis Timæum scripsit, homines ab inopia & paupertate soluere. Sed audiamus hac de re differentem Plinium Secundum in Panegyrico Traiani. *Ægyptus* (inquit) *alendis augendísque seminibus ita gloriata est, vt nihil imbribus, cælóque deberet. Siquidem proprio semper amne perfusa, nec alio genere aquarum solita pinguescere, quàm quas ipse deuexerat, tantis segetibus induebatur, vt cum feracissimis terris quasi nunquam cessura censeretur.* Isocrates etiam in Busiride scribit, Ægypti Prouinciam esse in commodissima orbis parte sitam, omnísque generis bonorum feracissimam, & Nilo immortali muro circumdatam, qui eam non tantùm muniat, sed insita etiam vi, & liberalitate alat. Gregorius Nazianzenus orat. 39. ait, Nilum prædicari frugum parentem, spicísque copiosum, & locupletem, atque vbertatem cubitis metientem. Anastasius Synaita Patriarcha Antiochenus lib. 8. Hexam. amœnissimum & frugiferum fluuium dicit, eúmque inferiorem regionem Ægypti ditare. Eundem Epiphanius, Eustathius, & Cedrenus auriferum eadem de causa nominant; dicta enim sunt hæc de Nilo, vt Pontani in Meteoris verbis vtar, quòd sit

Fælix fruge noua, fæcundísque vber aristis.

allusit

alluſit enim ad Martialem, qui lib. 10. Epig 74. Nilum ſpiciferum appellat;

Non hybla, non me ſpicifer capit Nilus.

Addamus & Ioannem Cantacuzenum, qui Conſtantinopolitanum rexit Imperium circa annum Domini 1350. & lib. 4. c. 15. ſic ſcripſit *Fertur enim gens magna Iacobi hæreſim pertinaciſſimè complexa Nilum accolere, quam Sultanus Ægypti officiis demereri neceſſe habet, propterea quòd illa Nilum aliò poteſt deriuare; quod ſi fiat, tota Ægyptus & Syria, quæ inde affatim aluntur, fame funditus intereant.* Iuuat autem Nilus agros duabus de cauſis, ex Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. & quòd inundet eo tempore, quo maximè vſta caloribus terra vndam altiùs trahit, tantum hauriens, quantum ſiccitati annuæ ſufficere poſſit; & quòd turbulentus fluens terras oblimet illato limo ac pingui quod ſecum detulit, vnde arenoſo & ſitienti ſolo & aquam inducit, & terram. Eamdem Ægypti fertilitatem Hieroglyphicè innuebat Serapidis ſeu Nili ſimulacrum, quod modiũ in capite, & cubitum menſurã aquæ habebat, Alexandriæ ſublatũ Theodoſij Magni tempore à Theophilo Patriarcha, vt ſcribit Suidas. Sicut etiam Conſtantinus Imp. cubitũ quo menſuratur Nilus, non iam in Serapidis templum annis ſingulis, ſed in Eccleſiam portari ſanciuerat, vt docet Ruffinus lib. 2. c. 30. Socrates lib. 1. cap. 14. & Paulus Diaconus lib. 11. Omitto quæ de eadem vbertate ſcribit Philoſtratus in Imaginibus, M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Plutarchus lib. 4. qq. Conuiual. q. 5. Ariſtides in orat. Ægyptiaca, Iuſtinus lib. 2. Iu-

lianus

lianus Apoſtata epiſt. 1. Euſebius lib. 2. de præp. Euang. c. 1. Hegeſippus lib. 1. c. 27. Plinius, Ammianus Marcellinus, Strabo & alij, quem frugum prouentum exoptantes Ægyptij, Iſidis ſacra celebrãtes magno planctu, veriſque fletibus inundationem implorabant. Ad quem morem reſpiciens Statius dixit in Syluis.

——melius votis Mareotica fumat
Coptos, & ærisoni lugentia flumina Nili.

Porrò iactis poſt inundationem ſeminibus, ad ſemina conculcanda immittuntur oues aut porci, ex Diodoro & Plutarcho lib. 4. qq. Conuiual. c. 5. aliàs leui vtuntur aratro, ex Plinio, & poſt quintum deinde menſem meſſem colligunt. Nec ſilendum quod idem Plinius ſcribit lib. 21. c. 15. Ægyptum quidem frugum feraciſſimam, ſed propè ſolam iis carere poſſe, tanta eſt ex herbis abundantia, quas deinde ipſe pluribus proſequitur, nobiliſſimámque cenſet Colocaſiam, quam è Nilo metunt. Naſcitur etiam magno Ægypti commodo in eiuſdem Nili paluſtribus & quie-

Papyrus. ſcentibus aquis papyrus, vt docet Plinius lib. 13. c. 11. brachiali radicis obliquæ craſſitudine, triangulis lateribus, decem cubitorum longitudine in gracilitatem faſtigiata, ex qua in tenuiſſimas philyras redacta fiebat charta ad epiſtolas & libros conſcribendos, quæ nunc fit ex linteis contritis. Sed placet hac de re audire Theodoricum Italiæ Regem ita Thuſiæ Senatori ſcribentem apud Caſſiodorum lib. 12. epiſt. 38. *Pulchrum* (inquit) *ſanè opus Memphis ingenioſa concepit, vt vniuerſa ſcrinia veſtiret, quod vnius loci labor elegans texuiſſet.*

[f]uisset. Surgit Nilotica sylua sine ramis, nemus sine [f]rondibus, aquarum seges, paludum pulchra cæsaries, vir[g]ultis mollior, herbis durior, nescio qua vacuitate plena, [p]lenitudine vacua; bibula teneritudine, spongeum lignum, [c]ui more pomi robur in cortice est, mollities in medullis, [p]roceritas leuis, sed ipsa se continens, fœdæ inundationis [p]ulcherrimus fructus. Nam quid tale in qualibet cul[t]ura nascitur, quàm illud vbi prudentum sensa seruan[t]ur? Periclitabantur ante hoc dicta sapientum, cogitata Maiorum. Nam quemadmodum velociter potuisset [s]cribi, quod repugnante duritia corticis vix poterat ex[p]ediri? Ineptas nimirum moras calor animi sustinebat, & [d]ùm differebantur verba, tepescere cogebantur ingenia. [H]æc ille. Est porrò difficultas quandonam papy[r]i vsus cœperit, cùm Varro apud Plin.lib.13.cap.[1]1. velit cœpisse post Alexandri victorias, ipse ve[r]ò Plin.ibid.c.13. velit fuisse etiam ante Numam. [S]ed id aliis disputandum relinquimus.

Referri possent hoc loco variæ belluæ & animantes quas Nilus procreat, maximè verò Hippopotamus vngulis bifidis, dorso, iuba & hinni[t]u equino, resimo rostro, cauda & dentibus apri, [i]mmanem habens corporis molem, & adeò va[s]tum os, vt ad cubitum cum dimidio diducat ri[c]tus. Nocturno tempore ex aquis exeunt huius[m]odi belluę in agros pascendi causâ, herbis enim [v]ictitant, ac nisi tunc excubias agant agricolæ, [v]na nocte extremam frugibus afferunt vastita[t]em. Dùm sub aquis sunt, eis nihil audacius, fe[r]ocium canum in morem impetunt homines, & immaniter discerpunt. Sic ignem fugiunt, vt [p]uerulus vnus accensam facem tenens, multa Nili belluæ variæ.

millia in fugam dedat. Earum carnes nulla ferè in re differunt à bouina. Ita de Hippopotamis Antonius Fernandus apud Godignum loc. cit. vbi etiam ait magnam torpedinis copiam in Nilo quoque reperiri, piſcis Philoſophorum opinionibus & altercationibus notiſſimi, cui experientia conſtet tale ineſſe ingenium, vt ſi ab aliquo manu teneatur, ſi immotus maneat, nihil efficiat, ſin autem ſe paululùm moueat, adeò tenentis corpus eo motu torqueat, vt nerui, arteriæ & quotquot habet in corpore membra, cum ſtupore ingentem ſentiant cruciatum: vbi è manu dimittitur, omnis illicò dolor & ſtupor recedat. Ferúntque exploratum, ſi inter mortuos piſces torpedo viua ponatur, & inibi ſe moueat, eos quos tetigerit, interno quodam & arcano motu ita cieri, vt viuere videantur. quod ſanè rerum naturas ſcrutantibus non exiguum faceſcit negotium in inueſtiganda cauſa huius motus. Naſcitur in eodē Nilo Crocodilus bellua ſexdecim cubitorum, ex Diodoro Siculo lib. 1. c. 3. & ſæpe 18. ex Plinio lib. 8. c. 25. ferè hominis vitam æquans, dorſo adeò ſquamoſo, vt dixerit Ariſtoteles lib. 2. de hiſt. animal. c. 10. eſſe contra omnem ictum inuictam: qui etiam lib. 4. de part. cap. 11. ſcribit, carere lingua; quòd cùm ſit terreſtris & aquatilis, vt terreſtris quidem linguæ locum habeat, vt verò aquatilis ſit elinguis, piſces enim (ait) nullam habent linguam, aut inexplicatam. Quāuis Scaliger exercit. 182. ſcribat, habere quidem linguam, ſed quæ ob exiguitatem multos lateat. Oua parit ad ſexaginta, ex Ariſtotele lib. 5. de

histor

histor.animal. c.32.expetit auidissimè humanam carnem,ex Plinio lib.6.c.20. licèt antequam hominem aggrediatur, ex eodem Plinio, dicatur flere; vnde natum est Prouerbium, *Crocodili lacrymæ.* Illúdque inter cæteras animantes habet peculiare,vt superiorem maxillam moueat, ex Aristotele lib.5.de hist.anim.c.11.& Plinio lib.8.c.25. Ichneumon exiguum animal immani belluæ dormienti extremam perniciem affert, per os siquidem clanculùm ingressum corrosis partibus interioribus Crocodilum interimit, & liberum foras egreditur,vt Plinius lib.8.cap.15. & Plutarchus lib. de animalium comparatione scripserunt. Referri pyramides, quæ orbem terrarum impleuêre fama, quarum amplissimam octo iugera soli obtinentem trecenta sexaginta hominum millia annis viginti construxisse produntur, teste Plinio lib. 36. cap. 12. tres factas annis 78. & mensibus quatuor; nec constat,à quibus Regibus, iustissimo Dei iudicio obliteratis tantæ vanitatis authoribus. Referri Ægyptius labyrinthus portentissimum sanè humani ingenij opus, vt vocat Plinius lib.36.c. 13. Sed omittimus, ne constitutos cancellos transgrediamur. Illud omnino mirum, & non omittendum quod refert Plinius lib.5.c.9. regnante Amase Ægyptum viginti vrbium millibus fuisse inhabitatam; quod cùm fidem omnem superare videatur, colligeretur enim tanta hominum multitudo, quantam ne ipsa quidem Europa capit, aliqui putant irrepsisse mendum in textũ, legendúmque duobus vrbium millibus. Sed Diodori tempore adhuc

Pyramides Ægypti.

Ægyptus quot vrbibus olim inhabitata.

tria millia perdurabant, qui etiam ex vna Alexandria Ægypti Reges quotannis vltra ſex millia talentorum vectigalibus capere ſolitos ſcripſit, quæ ſi ad aureos coronatos reducantur, efficiunt 3600000.

Nili Soliſque munere Ægyptum non intremiſcere.

Capvt VIII.



Egyptvm nunquam terręmotu concuſſam Plinius lib. 2. c. 80. aliiqve viri graues apud Senecam lib.7.nat.qq.cap. 26.& Vincentius Bellouacenſis in ſpec. nat. lib. 3.tradiderunt, quamquam Seneca nonnumquã motam velit. Huius rei cauſa hoc capite perquirenda. Principio autem ſtatuendum eſt, multas variáſque fuiſſe Philoſophorum antiquorum de terræmotu opiniones. Thales enim apud Senecam lib.6.c.6.nat. qq. credidit terram veluti nauigium aquis innatare, ideóque ad aquæ motum & ipſam moueri. Quod eſt maximè à veritate alienum; tum quòd terra ſit elementorum omnium grauiſſima, quare ei locus debeatur infimus, ideóque aquis ſubeſſe, non innatare: tum quòd in quolibet terræmotu terra tota agitaretur, cùm tamen experientia magiſtra conſtet apud Senecam lib.6.c.25.nec ad ducenta quidem milliaria terræmotum extendi: tum quòd explicãdum fuerit Thaleti vndenam contingat aquę-

motus,

motus, quo terra tremit; si enim reducat in ventos, vix vnquam terra erit immunis à terræmotu, & constat ante terræmotum præcedere aëris tranquillitatem, vt paulo pòst dicemus. Democritus apud Aristotelem lib.2.Meteor.c. de Terræmotu, Anaximenes apud Senecam lib.6.c.10. & Asclepiodorus ibid.c. 22. putant longo æuo aut humore terræ partes solutas in cauernas cadere, & omne tectum cauatæ vallis commouere, quod & Lucretius docuit, dum lib.6.canit,

Terra supernè tremit magnis concussa ruinis
Subter, vbi ingentes speluncas subruit ætas.
Quippe cadunt toti montes, magnóque repentè
Concussu latè diserpunt inde tremores.
Et meritò, quoniam plaustris concussa tremiscunt
Tecta viam propter non magno pondere tota.

Sed & hoc minùs verum est: tum quòd tunc terræmotus esset momentaneus, at sæpe diu durat, vt anno 1570. Ferrariensis ad dies quinquaginta: tum quia hyeme potiùs fieret, quòd tunc maximè abundet humiditas, quàm vere & autumno, ex Aristotele loc.cit. Seneca lib.6.cap.1. & Plinio lib.2.cap.80. contrà quàm accidat. Anaxagoras apud Aristotelem & Senecam c.9. docet, fieri ab igne subterraneo proxima quæque consumente, quæ exesa & adminiculis destituta cadant, & superioribus tremorem afferant, quod Aristoteles non probat, tum quia cùm ignis semper ascendat, & agat, semper terra tremeret; tum quia cùm cessat terræmotus, exhalaret semper ignis; cùm tamen id perrarò accidat. Sed fortè Anaxagoras per ignem exhalationem intellexit, nec ab Ari-

ſtotele re diſcrepat. Archelaus apud Senec. c.12. & Straton ibid.c.1 .ſenſerunt,contrarios ventos luctantes in cauernis terræ ſeipſos premere, & dum fugam quærunt, & clauſtra conantur effringere,concutere & mouere terram. Sed illud obſtat, quòd tunc fieret motus terræ quotieſcumque vehementiores venti ſpirarent, cùm tamen è contrà, quando futurus eſt terræmotus, præcedat aëris quies & tranquillitas, vt ſcribit Plinius lib.2.c.79.

Cæteris rectiùs Ariſtoteles philoſophatus lib. 2.Meteor.Seneca lib.6.c.21.& lib 7.c.25.qq.nat. Caliſtenes apud Senecam lib.6.c.23. Auerroës, Albertus, reliquíque Peripatetici docent,terræ motum fieri ab exhalatione,quæ vi Solis & igniũ ſubterraneorum genita quærit, quippe quæ calida ſit & ſicca, è terris exitum,eóque motu magis ac magis incaleſcens tandem, vt ſibi patefaciat aditum,& exhalet, ciet terræmotum ac tremorem, adeò vt ſæpe ædificia, quæ ſuper cauernas erant, procumbant. Quare regnante Tiberio Cæſare vna nocte duodecim Aſiæ vrbes proſtratæ ſunt,vt docet Plinius lib.2.c.84.Suetonius in Tiberio c.48.& Dio lib.57.vnde ad eas ſubleuandas facta eſt eis ab Imperatore tributorum remiſſio: & nonnumquam fit,vt parietes quibus fulcitur omne tegimen caui, decidant in illum ſubteruacantem locum totæque vrbes & tractus agrorum in immenſam altitudinem mergantur: quare etiam ſæpe terræmotus amnes magnitudinis notæ conuertit introrſus, alias nouos exprimit,prioribus meatibus obſtructis, & adapertis

nouis

nouis, locis faciem mutat, defert montes, subrigit plana, valles extuberat, nouas Insulas erigit, vt docet Aristoteles loco cit. Seneca lib. 6. cap. 4. Plinius lib. 2. c. 80. 82. 84. 85. Cic. lib. . de diuinat. Georgius Agricola lib. 2. de ortu & causis subterraneorum, Cardanus lib. 3. de Subt. Vicomercatus lib. 2. Meteor. Terræmotum præcedit comitatúrque terribilis sonus, diuersus tamen pro diuersitate cauernarum secundùm longitudinem, latitudinem, obliquitatem & leuitatem. Vt enim musica instrumenta variè sonant pro diuersitate longitudinis, latitudinis, leuitatis & figuræ; ita contingit in sonis cauernarum ex allisione & fractione aëris & exhalationis inclusæ, ex Aristotele & citatis. am probatur sententia Peripateticorum, tum, quia cùm sua natura calidum sursum tendat, necesse est etiam vt exhalatio sua natura calida exitum & ascensum quærat, agitétque quicquid impedit: præsertim cùm calida inclusa magis ac magis incalescant, vt patet in calce & musto: tum, quia perspicuè post terræmotum aliquando sequitur euaporatio exhalationis aut fumi similis Ecnephiæ, vt accidit Heracliæ & Hieræ, Aristotele teste; & nonnunquam efflauit incensa, ex Seneca lib. 6. c. 4. & alicubi cinis exhalatione illa sulphure aut bitumine incenso, ex citatis: tum, quia fit temporibus maximè aptis ad exhalationem producendam, vt vere & autumno quibus calor & humiditas necessariæ ad gignendam exhalationem regnant, terráque est sufficienter densata, nec facilè potest exhalare, ex Seneca lib. 6. cap. 1. Ari-

ſtotele & Plinio locis citatis. Vndé etiam terræmotus ſæpiùs euenit noctu, quàm interdiu terræ poros conſtipante frigore, nec Sole reſoluente exhalationem, ex Plinio cap.80.& Ariſtot. Quòd ſi quando fit interdiu, id accidit quòd noua excitetur à Sole exhalatio, quam foras euocare non poteſt, ob maiorem quantitatem, & ob ſtrictos terræ meatus. tum ſimilitudine motuum præternaturalium in animalium corporibus factorum ab incluſo ſpiritu.

Quærenti igitur cur Ægyptus aut nunquam, aut ferè nunquam intremiſcat, reſpondendum eſt, tum, quòd calore, & actione Solis nunquam longè poſiti exhalatio paulatim reſoluatur, & foras euocetur. vnde ſcripſit Plinius lib. 2. cap.80. *Ideo Gallia & Ægyptus minimè quatiuntur, quoniam hic æſtatis cauſa obeſt, illic hyemis.* Vt enim loca Septentrionalia ob defectum caloris, quo gignitur exhalatio, raró intremiſcunt, vt Albertus in Meteor.cap.20.& Olaus Magnus lib.1.c.13.docent; ita loca maximè calida vi caloris reſoluta exhalatione; quare & Ariſtoteles in Meteoris docet, Cometas frequentiùs fieri extra Tropicos, quàm intra, quòd ibi exhalatio materia Cometæ faciliùs reſoluatur: tum, vt habet Seneca lib.6.cap.26.& Vincentius Bellouacenſis in ſpeculo nat.lib.3.quòd Ægyptus tota ex limo concreuerit. Nilus enim turbidus fluens, ſecúmque trahens multum limum ex ſuperiori Æthiopia, eum ſubinde apponit prioribus terris, ſempérque annuo incremento Ægyptum vltra tulit. Illa igitur creuit in ſolidum limo, quo preſſa erat, areſcente.

ſcente. Cúmque ſolido liquidum, & molle duro ſemper acceſſerit, nihil inane interuenire potuit, nullæque intercludi cauernæ, in quibus coaleſcerent exhalationes, terræmotus efficiens cauſa. Quare etiã Cteſiphon Epheſiæ Dianæ tẽpli architectus ad templi fabricam paluſtre ſolum elegit, ne terræmotum ſentiret. Id illis verbis docet Plinius libro trigeſimoſexto capite decimoquarto. *Magnificentiæ vera admiratio extat templum Epheſiæ Dianæ ducentis viginti annis factum à tota Aſia. In ſolo id paluſtri fecêre, ne terræmotus ſentiret, aut hiatus timeret. Rurſus ne in lubrico atque instabili fundamenta tantæ molis locarentur, calcatis ea ſubſtrauêre carbonibus, deinde velleribus lanæ.* Vt igitur rem vno verbo concludam, Nili, Solíſque munere Ægyptus immunis videtur à terræmotu. Iam de eiuſdem Nili incremento ſequenti libro diſputabitur.

Templũ Dianæ Epheſiæ.





DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

LIBER SECVNDVS.

Quibus symbolis veteres Nili incrementum significarent.

CAPVT I.



SICVT veteres flumina variis expreſsêre figuris & notis, vt inter cæteros docet Ælianus lib. 2. de Varia hiſt. cap. 33. ita etiam variis ſymbolis Nili incrementum ſignificarunt. Aliquando enim expreſſerunt Leonis effigie, vt teſtis eſt Orus lib. 1. eo quòd ingrediente Sole ſignum Leonis, Nilus creſcat. Aliàs tribus hydriis, quòd eorum ſententia triplex eſſet cauſa inundationis, prima quidem natura Ægyptiæ terræ, quæ ex ſe effunderet aquam; Oceanus altera, ex quo incrementi tempore aqua dilabere-

tur in Ægyptum: tertia denique imbres, qui ad Auſtrinas Æthiopiæ partes eo tempore caderent. Quandoque cælum & terram, quæ magnam aquæ vim effunderent, incrementi Hieroglyphicum ſtatuerunt. Viſitur item Romæ in Vaticano Nili ſtatua cum ſexdecim puerulis quaſi eam ſcandentibus, manu cornucopiæ tenens, quòd incrementum ſexdecim cubitorum ſummam vbertatem ac delicias regioni inducat, à Veſpaſiano Auguſto dicata; ſic enim ſcribit Plinius lib. 36.c.7. *Inuenit eadem Ægyptus in Æthiopia, quem vocant Baſaltem ferrei coloris atque duritiæ; vnde & ei nomen dedit. Numquam hic maior repertus eſt, quàm in templo Pacis ab Imperatore Veſpaſiano Auguſto dicatus: argumento Nili ſexdecim liberis circà ludentibus, per quos totidem cubiti ſummi incrementi augentis ſe amnis intelliguntur.* Frequenter denique Sphingem, eo quòd Sphinx ſuperiori parte Virginem referat, inferiori Leonem, pro Nili inundatione ſignificanda ſtatuerunt. Nilus enim exundat menſe Iulio, in quo Leonis, & Auguſto, in quo Virginis ſigna Sol permeat. Notabant autem in Sphingis baſi Hieroglyphicis litteris, quæ eſſent obſeruanda in dimetiendis agris inundationis tempore. Docet etiam Plinius lib. 36.c. 13. Amaſim Ægypti Regem Nilo ſacraſſe Sphingem ex integro marmore, cuius longitudo fuit pedũ centum quadraginta trium, altitudo ab imo pectore (iacentes enim Sphinges figurari ſolitas facile videre eſt in Capitolio Romano) ad ſummitatem capitis pedum ſexaginta duorum; capitis verò circumferentia duorum pedum ſupra centum.

Porrò incrementum stato tempore, non est solius Nili, sed illi cum aliquibus aliis fluminib. commune. Nam Plinius lib. 5. c. 26. docet, Euphatem etiam crescere, vt etiam aliqua Ponti flumina, ex sententia Theophrasti, Senec. lib. 3. nat. qq. c. 26. Idem euenire Nigro in Africa flumini Nili æmulo, eodémque tempore, & docet Plinius lib. 5. c. 8. & apud omnes in confesso est. Quin etiam Plinius lib. 2. c. 103. tradit, eodem quo Nilum tempore crescere fontem in Insula Delo, & cum Nilo pariter decrescere, vt etiam lib. 31. c. 4. scribit, Apoloniæ in Ponto fontem iuxta mare æstate tantùm superfluere, præcipuè circa Canis ortum, eóque parciùs quo frigidior fuerit æstas. Denique fluuium Pegusiæ regionis Indiæ vltra Bengalam certo tempore ad triginta leucas exundare scribit Ioannes Petrus Maffeus lib. 16. historiæ Indicæ. Quo factum est ante paucos annos, vt ad 900. hominum millia hostilis exercitus sub ipso inundationis tempore, primariam vrbem obsidentis perierint in ipsa alluuione, vt ex litteris annuis Indiæ Societatis IESV percepimus.

De tempore incrementi Nili.

CAPVT II.

ILLVD ante omnia est explicãdũ hoc loco, num semel tantũ in anno, an pluries fiat incrementum Nili? Qua in re Abulensis in cap. 26. Gen. q. 2. existimat primò, singulis mensibus

ibus initio Lunationis Nilum augeri & creſce-e,minùs tamen,quàm fiat æſtiuo tempore. niti-ur autem illo Ariſtotelis loco lib.2.Poſt.cap.24. vbi quærens Philoſophus cur Nilus decreſcente Luna magis fluat? reſpondet, quoniam hyber-nior decreſcens eſt. & propter quid hybernior decreſcens eſt? quoniam Luna deficit. Sentit ſe-cundò,æſtiuo quoque tempore,non vnicum,ſed duos fieri notabiles Nili auctus & defluxus, ſeu incrementa & decrementa,alterum quidem So-le ingrediente initium Cancri,ſeu circa medium Iunij quouſque egrediatur idem ſignum, nempe circa medium Iulij,& cùm Sol Leonem ingreſ-ſus accedit ad Caniculam imminuatur paula-tim,& inter ripas capiat. Alterum autem in in-greſſu Solis in ſignũ Virginis circa mediũ Augu-ſti vſq; ad egreſſum ex eadẽ, reditũq; ad ſolitam æqualitatẽ intra ripas Sole permeante ſignum Li-bræ. Sed pace tanti viri, vtrumque eius effatum à communi ſententia & veritate alienum eſt. Et quidem quod attinet ad primum, id patet quo-tidiana experientia: neque enim eadem lex eſt de menſtruo fluxu & refluxu Nili,atque de diur-no fluxu & refluxu maris; cùm in illo neceſſe ſit aduenire nouam aquam, vt in cæteris flumi-num alluuionibus; in iſto autem ſatis ſit alterari mare,ſiue à ſubiectis exhalationibus virtute Lu-næ & aſtrorum excitatis, ſiue ab aliis cauſis, de quibus nonnihil inferiùs c.9. Non fieri autẽ no-uas aquas in Ægypto in fine cuiuſq; menſis cõ-ſtat apud omnes,& ſequi videtur ex eiuſdem do-ctrina Gen.c.2.q.16. vbi(etſi perperam) ſcribit,
numquam

numquam in Ægypto, vel Æthiopia esse niues aut pluuias, quòd regiones illæ sint calidissimæ. Nec Aristoteles somniauit vnquam quod illi de menstruis incrementis Nili tribuit Abulensis: eius enim propositio non est vniuersalis: non enim ait, singulis mensibus (Lunaribus scilicet) Nilum fluere decrescente Luna, sed est indefinita, Nilum (in suo videlicet incremento) maximè augeri & fluere, cùm Luna decrescit, quòd tempus illud hyemis tempori respondeat, cùm vtrobique deficiat lumen & calor; vnde, vt anni tempora à Sole, ita tempora mensis à Luna videntur pendere. Quare idem Aristoteles lib. 4. de gener. Animal. cap. 2. *Sol* (inquit) *per totum annum hyemem atque æstatem facit, Luna per mensem id agit. quod ita fit non accessu, discessúque Lunæ, sed alterum increscente luce, alterum decrescente.* Quod etiam elegantissimè more suo explicat M. Tull. lib. 2. de natura Deorum. Neque Aristoteles (vt hoc etiam notem) id contingere dicit in Lunæ principio, aut incremento, vt Abulensis explicat, sed decrescente Luna, quod etiam scripserat loco citato lib. 4 de gen. animal c. 2. vbi ait. *Tempus enim hoc mensis* (scilicet decrescentis) *frigidius est, & humidius, propter Lunæ decrementum defectionemq;.* Alterum eius effatum minùs quoque verum est, licèt id tenuerit Albertus lib. 2. sent. d. 17. art. 4. Vnicum enim tantùm est Nili incrementum æstiuo tempore, vt videre est apud Herodotum lib. 2. Diodorum Siculum lib. 1. Authorem libri de Nilo, Plinium lib. 2. c. 47. Ælianum lib. 10. de hist. animal. c. 45. Lucanum lib. 10. Senecam lib. 4. nat. qq.

nat.qq.c.2 Philonem lib.1.de vita Moysis, & alios, vt ex sequentibus patebit. Sed & Caniculæ tempore maximè crescere & non è contrà decrescere, ex omnibus penè colligere potuit, vt Authore libri de Nilo, Plutarcho lib. de Iside & Osiride, Lucano, Anastasio Synaita, Claudiano, & aliis. vnde factum est, vt Ægyptij Leonis Hieroglyphicum pro symbolo incrementi Nili constituerint, quòd Sole in Leone & Canicula posito maximè Nilus inundet. Atque hinc apud reliquas gentes mos inualuit vt canales & tubi, qui aquam per terebrata foramina eructant, figurentur in leonina capita teste Plutarcho loco cit. & Pierio Valeriano lib.1.Hieroglyph. vt etiam Sole in Virgine Nilum minui, & non augeri, testātur Plinius & Seneca locis cit. sed dimisso Abulensi, iam de incrementi tempore reliqua prosequamur.

Omissa igitur opinione Bedæ in lib. de nat. rerum existimantis, incipere mense Maio, cùm nimis à probabilitate, nedum veritate discrepet, duæ sunt hac de re sententiæ. Prima est Authoris libri de Nilo (neque enim librum illum Aristotelis esse crediderim, vt inferiùs c.15. dicetur) scribentis, incrementum incipere à Cane, qui, teste Plinio lib.2.cap. 47. oritur ingrediente Sole primam Leonis partem, & protrahi vsque ad Arcturum. Idémque sensit Ælianus lib. 10. de histor. animal.cap. .nec discrepat Lucanus volens incipere Sole existente in vltimis gradibus Cancri, & desinere circa autumnum: canit enim lib. 10.

Hunc vbi pars cæli tenuit, qua mixta Leonis

Sydera

Sydera sunt Cancro, rapidus qua Syrius ignes
Exerit, & varij mutator circulus anni
Ægoceron, Cancrúmque tenet, cui subdita Nili
Ora latent: quæ cùm dominus percussit aquarum
Igne superiecto, tunc Nilus fonte soluto
Exit, vt Oceanus lunaribus incrementis
Iussus adest, auctúsque suos non antè coarctat,
Quàm nox æstiuas à Sole receperit horas.

eandémque sententiam repetit paucis interiectis carminibus. Altera sententia est illorum, qui experientia magistra dicunt, incrementum incipere circa initium Cancri. Ita Herodotus lib. 2. Diodorus Siculus lib. 1. Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. Ammianus Marcellinus lib. 22. Philo lib. 1. de vita Moysis, Heliod. lib. 9. Statius lib. 4. Thebaidis, M. Antonius Sabellicus Ennead. 1. lib. 3. Hieronymus Cardanus lib. 2. & 21. de Subtilit. Iulius Cæsar Scaliger exercit. 47. Ludouicus Nugarola in Timotheo, Ioannes Goropius in Niloscopio, Ioan. Bapt. Ramnusius tract. de incremento Nili, & alij. Consultò autem dictum est circa initium Cancri, quòd non omnino definitus sit dies incrementi singulis annis. Quare D. Athanasius in vita S. Antonij ait, dæmones cùm viderint fieri in Æthiopia pluuias, inundationem prænunciare; eáque ratione velle videri futura præuidere, & præsagire. Similia scribit Anastasius Episcopus Nicænus q. 23. in Scripturam. Supponunt igitur non esse statum definitúmque diem incrementi, vnde facilè conciliamus inter se authores huius sententiæ, cùm alij aliũ diem, omnes tamen circa initium Cancri, nempe tertium,

tium, quartum, aut quintum diem poſt ingreſſum Solis in Cancrum, ſtatuant initium incrementi. Solito longiùs tardauit Theodoſij Imp. tempore, vt author eſt Nicephorus lib. 12. c. 37 & Sozomenus lib. 7. cap. 20. Quam rem Ægyptij grauiter tulêre, indignati præſertim, quòd minùs eis liberum eſſet Nilo ſacrificare more patrio. Quare cùm Præfectus Prouincialis rem ad ſeditionem ſpectare cerneret, indicauit Imperatori, qui dignam Chriſtiano Imperatore ſententiam reſcripſit: Conducibilius eſſe veram erga Deum Religionem integram ſeruare, quàm fidei vndas fluminis, &, quæ ex eis proueniebat, anniuerſariam fertilitatem præferre. Factúmque eſt non multo pòſt, vt adeò Nilus excreuerit, vt etiam altiora Ægypti loca inundarit. Quin etiam decimo & vndecimo anno Regni Cleopatræ Nilum non creuiſſe docet Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. & eodem teſte, ex Caliſtene, ſuperioribus ſæculis non creuit nouem continuis annis: quod & Ouidius lib. 1. de Arte his verbis ſcripſit.

Dicitur Ægyptus caruiſſe iuuantibus arua
Imbribus, atque annis ſicca fuiſſe nouem.

Fallitur igitur Author lib. de Nilo, Ælianus & Lucanus, niſi confundant Solſtitium cum Canicula, quod ab Antiquis factum contendit Copernicus lib. 3. cap. 11. aut certè velint Caniculæ tempore Nilum abundantiùs creſcere. quod veriſſimum eſſe paulo antè oſtendimus ex Leonis tubis, ex Plutarcho lib. de Iſide & Oſiride. Eadem ita confirmat Claudianus,

Cúmque die Titana Canis flagrantior armat,

Et

Et rapit humores madidos, venasq́; calore
Compescit, radiisque potentibus æstuat axis,
Nilo bruma venit, contraria tempora mundo.

Residet autem in Virgine paulatim, & penitùs intra ripas capit in ingressu Libræ, vt docent Plinius & Seneca locis citatis. Quare non possum non mirari Ammianum Marcellinum scribentem, Nilum centum diebus crescere, totidémque decrescere. *Sol* (inquit) *cùm per Cancri sydus cœperit vehi, augescens vsque ad transitum eius in Libyam, diebus centum sublatiùs fluens, minuetur postea, & mitigatis ponderibus aquarum nauibus antea peruios, equitabiles campos ostendit.* Eiusdem sententiæ fuit Anastasius Synaita, dum lib. 1. Hexam. ait. *Incipit enim fluere mense Iunio, & per eum totum, & post ipsum crescit, nempe Iulio. In Augusto autem, & toto Septembri instar maris exundans Ægyptum facit nauigabilem, quæ priùs erat arabilis. Incipit autem, vt dictum est, decrescere in Octobri, & Nouembri; in mense autem Decembri, & toto Ianuario redditur priori alueo.* Idem Herodoto tribuit Scaliger exercit. 47. & ita habent vulgati codices, quamuis Plinius, Sabellicus, Cardanus, & Andreas Baccius lib. 1. cap. 27. eum pro vera sententia citent, vt dicemus. Strabo anceps est: ait enim aquam in æstate vltra quadragesimum diem permanere, postea paulatim decrescere quemadmodum creuit, atque in diebus sexaginta omnino campum denudari, & exsiccari; & quo citiùs exsiccatur, eo citiùs seri: vbi nescias an quadraginta dies, quibus ait aquam permanere, intelligat post absolutum incrementum, an sint ipsi dies incrementi; ita vt cùm qua-

dragint-

draginta dies aquæ permaneant, & ſexaginta exſiccentur, tempus perueniat ad centum dies; cúmque quando creuerit, eodem etiam decreſcat, pertingat ad ducenteſimum diem. Cæteri verò quadraginta, aut quadraginta quinque diebus creſcere, totidémque decreſcere docent; ita vt ſolùm ad nonaginta, vel centum dies Ægyptus aquis operiatur, & exſiccetur. Ita Plinius loco cit. Seneca dum ſcribit, omnino in Libra intra ripas capere, Lucanus lib. 10. canens,

——auctúſque ſuos non antè coarctat
Quàm nox æſtiuas à Sole receperit horas.

& ibidem,

——Nilus neque ſuſcitat vndas
Ante Canis radios, nec ripis alligat amnem
Ante parem nocti Libra ſub indice Phœbum.

Idem ſcribit Io. Leo Africanus lib. 8. c. 4. & lib. 9. cap. 26. Rupertus Abbas in Gen. lib. 2. c. 29. Hieronymus Fracaſtorius tract. de Nilo, M. Ant. Sabellicus Ennead. 1. lib. 3. Cardanus lib. 21. de Subtil. Scaliger exercit. 47. Io. Goropius in Niloſcopio, & tribuunt etiam Herodoto Plinius, Cardanus & Sabellicus. Quare fortè Herodoti locus corruptus eſt.

Porrò aſpides aliáque nonnulla animalia (& conſtat ex Antonio Fernãdo Soc. IESV, qui apud Nicolaum Godignũ docet, Æthiopum hyemem in qua fiunt pluuiæ, eſſe tantũ à fine menſis Maij ad initium Septembris) incrementum Nili præſentire, & triginta circiter diebus antea longiùs à flumine in altiora loca vnà cum ſuis fætibus migrare, ſcriptum atque teſtatum reliquit Ælian.

lib.5.de animal.cap. 52.Illud omnia excedens in animalium generationibus miracula suspicit Plinius lib.9.cap.58. deturgente Nilo reperiri musculos inchoato opere genitalis aquæ terræque iam parte corporis viuentes , nouissima effigie etiamnum terrena.

De magnitudine incrementi Nili.

CAPVT III.

DILIGENTER rem hanc notarunt Antiqui,quòd quantùm creuerit Nilus , qui loco pluuiæ quotannis fæcundat Ægyptum,tantùm sit spei in annum,vt constat ex hactenus dictis,& licet colligere ex Pharaonis somnio de vaccis ex Nilo ascendentibus,Gen.c. 41. & Isaiæ cap.25.in Ægypto enim rarissimæ fiunt pluuiæ , ideo si inundatio Nili desit, qua & terra humectetur,& nutriantur segetes , necesse est sequatur sterilitas.Ideóque Seneca lib. 4.nat.qq. cap.2. *Ægyptus* (ait) *in hoc spem suam habet,proinde aut sterilis annus,aut fertilis est , pro vt ille magnus influxerit , aut parcior. Nemo aratorum aspicit cælum.* Non est enim inundatio quotannis eiusdem mensuræ : in anno enim belli Pharsalici inter Cæsarem & Pompeium fuit tantùm quinque cubitorum,ex Abulensi in cap. 26. Gen. q. 2.aliquando est 12.aut 13.vel 14.aliàs 15.aut 16.nonnumquam 18.vnde D.Basilius hom.3.in Hexam. Anastasius Synaita lib. 1. Hexamer. & Ælianus lib.10.

lib.10.de animal.cap.43.ſcribunt, Nilum ita inundare,vt maris inſtar operiat Ægyptum.& Gregor.Nazianzenus orat.24. *Ægyptum* (ait) *fluuius ditat, è terra fluens, ac tempeſtiuè maris inſtar exundans.* & Io.Leo Africanus lib.8. c.4.affirmat, incrementi tempore Ægypti vrbes Inſulas repræſentare.Ad ſummam Ægypti fertilitatem,ex Plinio,Ammiano,& Solino c.34. non debet Nilus altiùs 16. cubitis attolli, ad mediocrem 15. aut 14.quòd ſi immoderatiùs creuerit,vt accidit imperante Claudio, cùm fuit 18.cubitorum, & tempore Iuſtiniani, cùm hanc menſuram exceſſit,vt teſtatur Procopius Cæſarienſis lib.3.de rebus Gothorum, aut minùs 14. penuriam minatur Ægypto. Cùm enim nimiùm creſcit,ob ſummam humiditatem culturas moratur agrorum, cùm impediantur agricolæ terram opportuno tempore colere; cùm verò parciùs,non irrigat omnia, nec præparat ad culturam agrum omnem. Auctus autem Nili,vt ſcribit Plinius lib.5. c.9. per puteos menſuræ notis deprehenditur. Cuiuſmodi autem eſſent docet Heliod. lib. 9. Æthiop. Cùm enim Hydaſpes Syenen ingreſſus eſſet,& quid admiratione, aut ſpectaculo dignũ in vrbe oſtendere poſſent, interrogaret.*Illi* (inquit Heliod.) *puteum Nilum menſurantem oſtenderunt,ſimilem ei,qui eſt Memphi,exſecto quidem, & polito lapide extructum, lineas verò vlnæ interſtitio exculptas continentem: incrementa Nili, & diminutiones indigenis monſtrat, numero tectorum aut nudatorum characterum rationem exundationis, aut defectus aquæ menſurantium.* Notat autem Strabo lib. 17.agri-

colas sæpe supplere sua industria & diligentia aquarum defectum ductis aggeribus siue Chomatibus, vt appellat Vlpianus *ff. de extraord. crim. l. saccularij.* qua de re Budæus in poster. annot. in Pandectas, & Beroaldus in lib. Apulei de Asino aureo. Idémque multo antea scripserat Moyses Deut. c. 11. *Terra* (ait) *quam ingrederis possidendam, non est sicut terra Ægypti, de qua exiisti, vbi iacto semine in hortorum morem aquæ ducuntur irriguæ.* Quanti verò momenti id sit, constat ex *Cod. tit. de Nili aggeribus non rumpendis.* vbi Theodosius & Honorius Imperatores lege sanxerunt, vt Nili aggeres rumpentes, vel aquam vltra solitum occupantes, flammis eodem loco comburerentur, & eius criminis participes deportarentur, ita vt numquam supplicandi, vel recipiendi ciuitatem, dignitatem aut rem familiarem tribueretur facultas. Et quidem hoc Nili incrementum pedetentim & ordinatè fit, vnde prodigij loco est habitum, Dione teste in Epitome Vespasiani, quòd cùm Imperator esset ingressus Alexandriam, Nilus amplius quatuor digitis vltrà quàm consueuerat, excreuisset, quod antea nonnisi semel factum dicebatur. Pleræque sunt animantes, vt testudines, cancri, crocodili, & aliæ, quæ quanta futura sit accessio, præsentiunt, suáque oua tam procul ab alueo condunt, quò eo anno Nilus crescens summo auctu pertinget. Quare qui eorum oua deprehendunt, quantum eo anno futurum sit incrementum, coniiciunt, vt author est Ælianus lib. 5. de animal. c. 52. & Plutarchus in fine libri de animalium ter. & aquat. compar. Vt etiam de

de hirūdinibus nidificantibus in excauatis ſcrobibus in Nili ripa, ſcribit Plinius lib. 10. cap. 33. nempe multis antè diebus inde migrare, ſi futurum eſt, vt Nili auctus nidos attingat. Sed qua, inquies, ratione hirundines aliáque animalia id poſſunt prænoſcere? Reſpondeo, ſenſu, ex magna aut parua aëris immùtatione, vt docet Quintilianus lib. 5. c. 9. Plinius lib. 18. c. 35. & alij: cùm enim ſenſu deprehendunt humidis vaporibus, qui mox in aquam concreſcent, aërem repleri, pro diuerſitate complexionis aut triſtantur, aut lætantur. Quare eaſdem hirundines iuxta aquas volitantes, & eas alis ſæpe percutientes portendere pluuias, quibus refrigerentur, docet Aratus, Virgilius lib. 1. Georg. verſu 377. Plinius lib. 18. cap. 35. Sic vehemens coaxatio ranarum, ex iiſdem, & M. Tull. lib. 1. de diuin. & lib. 15. ad Atticum, Plutarcho lib. de ſolertia animal. & Æliano lib. 9. c. 13. Itémque frequens gallorum cantus, ex Æliano lib. 7. c. 7. eo quòd calida eorum complexio irroretur: & ex Arato, Virgilio, Æliano, & Quintiliano locis cit. Cicerone lib. 1. de diuinat. Lucretio lib. 5. Claudiano de bello Gildon. & D. Io. Chryſoſt. hom. 5. in c. 2. Act.

Quomodo animantes poſſint præſagire Nili auctum & pluuias.

Cùm cornix plena pluuiam vocat improba voce.

Muſcæ quoque & pulices vltra ſolitum infeſtantes prænunciæ ſunt pluuiæ, ex Arato, quòd vaporum humiditate pori, quibus illæ, aliáque inſecta tranſpirant, cùm reſpiratione careant, claudantur. vnde etiam fit, vt ſputum, oleum, & ſimilia prohibentia illorum tranſpirationem, ſcorpiones & inſecta necent. Pluuias quoque ſolet

prænunciare magna lapidum humectatio, itémque lucernarum stridor, & earum fungi; sic enim cecinit Aratus.

Et si nocturnis ardentibus vndique testis
Concrescant fungi, si flammis emicet ignis
Effluus, aut leuis substantia langueat vltrò,
Conuenit instantes prænoscere protinus imbres.

& Virgilius lib. 1. Georgicorum,

Nec nocturna quidem carpentes pensa puellæ
Nesciuêre hyemem, testa cùm ardente viderent
Scintillare oleum, & putres concrescere fungos.

Idémque habemus apud Aristophanem in Vespis, Plutarchum lib. 2. Symp. q. 7. Apuleium lib. 2. de Asino aureo, omniúmque primus, teste Victorio lib. 33. Variar. cap. 21. scripsit Theophrastus in libro de notis ventorum, pluuiæ & serenitatis. rationem cur lucernarum fungi prænuncient pluuiam, reddit Seruius, quia scilicet aëris iam humidi crassitudine resident excrementa ista in summitate lychni. Itaque ex immutatione aëris præsagiunt animalia varias temporum immutationes. Sed omnem omnino fidem superat, quod alioquin à viris fide dignissimis, ac diutiùs in Ægypto versatis accepimus, & apud alios legimus, si pridie diei, quàm incrementum incipiat, ex Nilo certa arenæ quantitas capiatur, eiúsque pondus notetur lance; iterúmque ipso incrementi die lance recognoscatur, eius pondus tot frumenti granis reperiri grauiorem, quot cubitorum est incrementum futurum, licèt optimè in arca clausa adseruata fuerit arena. Sed iam de huiusmodi incrementi Nili causis differamus.

V. Iter in Syriam N. de Federicis Brixiani.

An

An incrementum Nili solùm sit à diuina prouidentia.

CAPVT IV.

ARISTIDES in oratione Ægyptiaca causam inundationis Nili vult esse diuinam prouidentiam, quæ in locis illis, in quibus nullæ (vel admodùm raræ, vt experientia edocti Seneca, Iulius Capitolinus, & Ioann. Leo Africanus lib. 8. c. 4. scribunt) futuræ erant pluuiæ, Nilum Vicarium suum induxerit, qui stato anni tempore exundans agros ad segetes præpararet. Cuius etiam sententiæ fuit Lucanus lib. 10. docens, quasdam aquas casu è terris erumpere, quasdam autem à Deo initio mundi creatas sub terris, eius ope ad terram irrigandam adduci, in quibus sit adnumeranda Nili inundatio: post confutationem enim opinionum aliorum sic canit.

Ast ego si tantam fas est mihi soluere litem,
Quasdam, Cæsar, aquas post mundi sera peracti
Sæcula concussis terrarum erumpere venis,
Non id agente Deo; quasdam compage sub ipsa
Cum toto cæpisse reor, quas ille creator
Atque opifex rerum certo sub iure coërcet.

Sed opinio hæc Aristidis haud satisfacit; non enim vniuersalem, & primam tantùm causam incrementi Nili quærimus, sed naturalem seu particularem; aliàs pari ratione eamdem causam

cuicumque quæsito possemus reddere, & de causis secundis haud esse soliciti, vt quærenti cur ignis comburat, possemus respondere, id fieri diuina prouidentia, omissa caliditate proxima causa combustionis, atque ita de aliis. Accedit, quia cùm diuina operatio limites & regulas inferioris naturæ transcendat, si incrementum esset ab ipsa diuina prouidentia tamquam particulari causa, non esset maius, aut minus secundùm temporum varietates & mutationes, contrà quàm fiat. Postremò, quia, vt tota Academicorum, & Peripateticorum Schola fatetur, solet Deus in rerum gubernatione vti secundis causis, quod hîc non fieret, sed perpetuum poneretur in natura miraculum, quod Philosopho nulla ratione videtur asserendum. Quare ad hoc dicendum Aristides & Lucanus videntur deuenisse, quòd proximam ignorarint causam; idémque impulit Abulensem in c.26. Gen. q. 2. ad scribendum, huius incrementi & decrementi causam esse virtutem aliquam naturalem quam Nilus consequatur immediatè apud ipsum fontem Paradisi, de quo pullulat. Sed in eo grauiùs peccat Lucanus, quòd impiè cum Epicuro, Lucretio, Empedocle, ex Aristot. lib.2. Phys. t.43. & aliis apud Lactantium lib. 1. diu. Instit. & lib. de Ira, Clementem Alexandrinum in orat. ad Gentes, Nyssenum lib.8. de Philosoph. cap. 3. & 4. Iulium Sirenium lib. 1. de fato. cap. 3. & 7. Alexandrum lib. de fato. c. 5. Casum statuat, Deóque neget rerum omnium cognitionem & gubernationem, quod est non tantùm contra diuinas litteras

Epicureus Casus confutatur.

Deut.

Deut.c.31.Iob.c.21.28.42. lib. 1. Reg.c.16. Isaiæ c.29.40.Sapientiæ c.6.& 12.Matth.c.8.ad Rom. c.8.ad Hebræos c. 4. quibus Infidelis non credidit:sed etiam contra Philosophos,Platonem lib. 10.de leg.& in Phędro, Trismegistum in Pimandro.c.5.Anaxagoram ,.qui ea de causa ab Aristotele lib.1.Met.sum.2.c.2.sobrius in comparatione Antiquorum appellatur, Aristotelem lib. 12. Metaph.tex. 51.52. Senecam lib. de prouid. Plotinum lib. de prouid. Alexandum lib. de fato, Philonem lib.de Opificio mundi, Iustinum lib. de Monarchia,& lib.1.contra Tryphonem, Nyssenum lib. 8.de Philosoph. c. 4. Lactantium lib. 1.diu.Instit.& alios;& contra rationem ipsam,vt patet:tum quia, vt argumentatur Philo loco cit. Euseb. lib. 8.c.5.Nyssenus lib. 8. c. 2.Ambr.lib.1. Off. c. 13. Saluianus lib.4. de prouident. Damascenus lib.2.c.29.& Lactantius lib.1. Instit.Deus est effector omnium, quippe cùm res non sint à se,aliàs se pro fine haberent , non Deum ; quod enim à se est, non alium finem habet quàm se, cùm sibi ipsi sufficiat; ergo & prouisor est : eiusdem est enim rem producere,& perfectionem ei dare,atqe in finē dirigere,ex citatis,&S.Tho.1.p. q.103.art.1. & 5.nouit itaque omnia, omnibúsque prouidet.Nihil igitur fortuitò illi potest accidere, nihílque illius gubernationem effugere; tum,quia prouidentia est ratio ordinandorum in finem. Cùm igitur quæcumque in mundo sunt, certo ordine in suos fines tendant,licèt pleraque non agnoscant,oportet àDeo omnium causa dirigi certis mediis in suos fines : vtrumque enim

includit prouidentia, vt docet S. Thomas lib. 3. contra Gentes.c. 94. Quare Deus ita prouidebit rebus omnibus, vt etiam omnibus det media, quibus sine vllo dubio finem consequantur. Itaque respectu Dei nullus effectus erit fortuitus, sed & præuisus, & volitus aut permissus. Ideo Boëtius lib.5.de Consol.prosa 1. *Quis enim* (ait) *coërcente in ordinem cuncta Deo, locus vllus temeritati reliquus esse potest?* Ob id paulo pòst docet, Casum nihil officere diuinæ prouidentiæ verbis illis. *Casus est inopinatus ex confluentibus causis in his, quæ ob aliquid geruntur, euentus; concurrere verò facit causas ordo ille ineffabili connexione procedens, qui de prouidentiæ fonte descendens cuncta suis locis temporibusq; disponit.* Videatur ibidem S. Thomas, vt etiam lib. 6. Metaph. tex. 7. & lib. 3. contra Gentes. c. 72. & 92. & Ferrariensis ibidem. Nullum itaque fortuitum potest esse respectu Dei, omnia videntis & omnia efficientis, vel permittentis, sed tantùm respectu secundarum causarum.

An Nilus æstate crescat, quòd aqua ex Septentrione fluat ad ferendam opem æstuanti Ægypto?

Caput V.



Diogenes Apolloniates apud Senecam & Authorem libri de Nilo, credidit terram exsiccatã à Sole plus humoris ad se adducere; atque vt in lu-

cern

cernis oleum eò confluit, vbi exuritur, ſic aquam illò incumbere, quò vis caloris, & terræ æſtuantis ardor euocarit. Dicebat autem trahi aquas ex partibus Septentrionalibus ſemper hybernis per ſubterraneos cuniculos, quòd omnia ſint perforata & inuicem peruia. Ideóq; etiam Pontum in inferius mare aſſiduè rapidum fluere, non vt cætera maria vltrò citióque æſtibus alternatis. quod ni fieret, iampridem omnia in Ægypto ſicca aridáque conſpiceremus. Sed nobis hæc opinio fabuloſa potiùs quàm naturalis aut vera eſſe videtur: nam ſi omnia ſunt inuicem peruia, & Pontus & amnes inuicem commeant, cur non omnibus in locis æſtate maiora ſunt flumina? Quòd ſi dicat, Ægyptum magis indigere ob continuos Solis ardores: cùm æſtate etiam loca cætera magis caleant quàm hyeme, licèt minùs quàm Ægyptus, illa flumina etiam, ſaltem proportionaliter, deberent redundare. Accedit tunc eadem de cauſa futurũ fuiſſe, vt in omnibus Libyæ fluminibus idem eueniret, cùm tamen id tantùm in Nilo & Nigride cernamus. Addo, ſi incrementum prouenit ex Ponto, futurum vt priùs inciperet versùs oſtia Nili, quàm in montana ſuperiori Æthiopia, quod eſſe à veritate alienum inferiùs oſtendemus. Denique aqua non *c. 14.* tantùm ſcaturiret in fluminis alueo, vt facit, ſed in reliqua Ægypto, quare non opus eſſet aggeribus Nili aquam in agros deducere. Quòd autem aſſiduè Pontus fluat in mare inferius non id facit, vt opem ferat aduſtæ Ægypto, ſed ob magna & multa flumina, quæ illum ingrediuntur, & in

decli

decliuiorem locum fluunt. idque euidentiùs ibi quàm alibi cernitur, quòd Pontus exiguam habeat profunditatem, vt notauit Aristoteles lib. 2. Meteor. c. 1. Neque adeò æstuat Africa calore Solis, vt reddatur inhabitabilis, vt sibi fingit Diogenes cum aliis, de quibus diximus lib. 1. c. 2. vt iam experientia constat: breuitas enim dierum, & longitudo noctium maximè temperant ardores, vt ex Cleomede lib. 1. Meteor. c. 8. dicemus hoc eodem libro. c. 17. Quid? nónne eadem etiam & maiori ratione tunc deberet aqua rapidè fluere ad ferendam opem terræ, & extinguendos ignes, qui in Siciliæ Ætna, Vulcano, Lipari, in Insulis Æoliis, in Islandiæ Hecla, in Liciȩ Chimera, multísque aliis locis erumpunt? de quibus Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 3. c. 2. & Sect. 24. Probl. 18. 19. Lucretius lib. 6. Vitruuius lib. 8. c. 3. Author libri de Mũdo, Seruius lib. 3. Æneid. Georgius Agricola in opere de subterraneis, Faloppius lib. de aquis thermalibus. Neque est ad rem nostram exemplum de oleo in lucerna: etsi enim ignis paulatim absumat, & depascatur lychnum oleo aut alia pingui materia intinctum & madidum, sine qua absque interuallo statim consumpsisset, non tamen aliunde nouam euocat materiam præpinguem, quam, consumpta priore, depascatur, vt lychno parcat, sed & ipse marcore deficit, contrà quàm eueniat in Ægypto, ex Diogenis opinione.

An

An incrementum Nili fiat quòd Ægyptus ob raritatem ſoli ſabuloſi aquam illam ex ſe exſudet?

CAPVT VI.

PLVRES Sacerdotes Ægyptiorum, Ephorus ex Galeno lib. de hiſt. Philoſoph. Diodoro, & Plutarcho, & Timæus, vt colligitur ex Platonis Timæo, Proclo ibidem, & Plinio lib. 5. c. 9. quos ſequuti ſunt Pierius Valerianus, & M. Antonius Sabellicus, voluerunt, non aliam eſſe cauſam incrementi, quàm ipſammet Ægyptum, quæ ob raritatẽ ſoli ſabuloſi aquam effunderet, & quodammodo exſudaret. Sed neque hanc opinionem probare poſſum: tum quia, vt notat Proclus, raritas terræ non poteſt aquas generare, nec ſurſum impellere, ſed aliud neceſſariò exigitur agens, quod eas primùm generet, & deinde genitas ſurſum emittat: tum, quia non omnes illi terrarum tractus ſunt adaggeratio, & ſolum arenoſum, cùm etiam in ſuperiori Æthiopia, vbi per montium anguſtias & ſaxa Nilus decurrit, patiatur etiam incrementum; vt ex Seneca & Strabone dicemus inferiùs, quicquid in contrariũ ſcripſerit Abulenſis in c. 2. Gen. q. 18. tum, quia flumen aut recipit aquas à terra ipſo flumine depreſſiore, aut altiore; non primum, quia cùm aqua ſit grauis, non poteſt aſcendere, niſi habeat originem altiorem: non enim attolletur ad

prohi

prohibendum vacuum, cùm per aduersarios terra sit admodùm rara, plurimúmque aëris contineat. Non secundum, quia superficies illa terræ, quæ supereminet fluuio, ob perpetuos calores & æstus est arida: tum quia terra sabulosa, rara, perpetuóque tosta Solis ardore, apta quidem est humiditatẽ, si adiaceat, sorbêre, non autẽ gignere & exsudare, vt & ipsa ratio naturalis dictat: cùm siccitas siccitatem, & non humiditatem sibi contrariam debeat procreare, ex doctrina Aristotelis, dum lib. 2. de generat. t. 24. & 25. & alibi agit de elementorum transmutatione; Auerrois initio lib. 4. Met. & Galeni lib. 1. de causis sympt. c. 6. & lib. 2. de temper. c. 2. & 3. & sentit Aristoteles, dum lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 2. sic scribit. *Quare necesse est ab exusto loco flantem ventum esse Austrum. Ille autem locus propter Solis vicinitatem non habet aquas, neque pascua, quæ propter liquefactionem faciant Etesias.* Et ostẽdit ipsa experientia calcis, cineris & pulueris, cùm rara & arida sint veluti spongia, quæ adiacẽtem sorbet humorem, sed nec gignit, nec exsudat: tum, quia aliàs nulla esset ratio, cur vsque ad hybernum tempus in Æthiopia differendum esset Nili incrementum. Eadem enim raritas soli est etiam in Aprili, Maio, & reliquo anni tempore: tum, quia non tantùm ex fluminis alueo fieret incremẽtum & aquarum excrescentia, sed erumperet etiam ex reliquis partibus, nec opus esset aliò in hortorũ morem aquas deducere, contrà quàm fiat: tum denique, quia si Nili inundatio reducenda est in terrã exaggeratã, cur in illa adaggeratione facta ab Acheloo in Acarnani

Vt id fiat vide apud Fracastoriũ lib. de symp. c. 10.

nania, Cephiſo in Beotia, Meandro in Aſia, & Libyę deſertis, nihil ſimile cernimus incremento Nili?

An Nilus exundet quòd minùs à frigeſcente terra conſumatur?

CAPVT VII.

OENIPEDES Chius, teſte Diodoro & Seneca, putauit hyeme calorem ſub terris contineri; quippè cùm ſpecus calidi ſint, & puteorum aquæ tepidiores: ideóque Nili venas calore interno exſiccari deſtitutas aquis pluuiis, quæ reliqua flumina extra Ægyptum iuuare ſolent. Hanc ſententiam putat probabilem etiam Auctor libri de Nilo. Illam tamen refellunt Diodorus Siculus & Seneca: tum, quia ſi id verum eſſet, omnia flumina æſtate creſcerent, omnéſque putei abundarent, & magis quàm Nilus, quia in multis Europæ, & Aſiæ partibus in æſtate ob Solis vicinitatem maior ſit calor quàm in vlterioribus Æthiopiæ partibus, vel ad minimum æqualis: & ob id interiora terræ æquè, vel etiam magis frigeſcant ratione antiperiſtaſis, quàm vbi ſunt fontes Nili. At experientia docet oppoſitum; tum, quia alia Libyæ & Africæ flumina eadem de cauſa inundarent, quod tamen non faciunt; tum, quia Nilus non creſcit cùm eſt æſtas in ea Æthiopiæ parte, vbi origenem capit, ſed cùm eſt hyems. Non igitur pleniſſimus Nilus

fluit

fluit,quòd terra ſub eius fonte minùs caleat, & minùs aquas conſumat;cùm tunc ea ſubterranea loca maximè caleant propter externum frigus ambiens:tum,quia calor ille ſubterraneus,vel eſt remiſſus,vt ſolet eſſe in cæteris cauernis & ſpecubus calor,qui fit hyeme à radiis Solaribus, atque ita non poterit conſumere aquas;vel vehemens, vt qui fit ab igne ſubterraneo, vt patet ex aquis thermalib. & tunc Nilus hyeme caleret & ebulliret inſtar aquarum thermalium, & odorem ac ſaporem contraheret, non ſecus ac prædictæ aquæ balneares.quod tamen repugnat experientiæ.Non igitur fluit æſtate pleniſſimus, quòd tũc calor ille ſubterraneus remittatur. An autem aquæ puteales & ſpecus ſubterranei reuerà ſint frigidiores æſtate quàm hyeme, negat Galenus lib.3.ſimp.medic. facult.c.7. putans ſenſum falli ob calorem ambientem, vt ſolet accidere vrinæ, quæ in balneo videtur frigida,extra verò calida. Cæteri verò rectiùs affirmant,tum, quia licèt attemperes quantùm velis ſenſum æſtate & hyeme, aquam in puteis æſtate ſenties frigidiorem; tum, quia videmus non quamcumque aquam hyeme calidam,frigidam æſtate, ſed eam ſolùm, quæ profundos habet puteos aut fontes. Grauis tamen eſt difficultas in aſſignanda huius rei cauſa, nempe cur per antiperiſtaſim ſeu ad præſentiam contrarij calor, aliæque qualitates intendantur, cùm vnum contrarium debeat potiùs remittere qualitatem alterius quàm augere. Et quidem Iandunus lib.8.Phyſ.q.9. Thienenſis tr. de react. Marſilius lib.1.de gener.q.17.18.Paulus

Vene

Venetus in ſum.c.23.putant, vnamquamque primam qualitatem emittere quaſdam ſpecies intentionales, quæ inuento impedimento contrarij reflectantur versùs ſuum principium,& actione reflexa illud intendant, verbi gratiâ, hyeme exhalationes calidas genitas æſtate præcedente in locis ſubterraneis, tranſmittere ſpecies intentionales quæ inuenientes obſtaculum, vel contrarium prohibens reflectantur, & intendant calorem exhalationum à quibus procedunt. Sed obſtare videtur huic ſententiæ, tum, quòd primarum qualitatum nullæ ſint ſpecies intentionales,illæque apud Ariſtotelem habeãtur inauditę; alioquin effectus omnes reales primarum qualitatum poſſemus attribuere ſpeciebus intentionalibus,non ipſis primis qualitatibus: tum, quia ſi ſpecies intentionales poſſunt intendere qualitatem realem, in quonam diſtinguuntur à realibus? tum, quia ſi reales qualitates agendo non poſſunt producere intenſioré qualitatem quàm ſint ipſæ,ne res vltra ſuas vires agat,neque id poterunt earum inſtrumenta ſpecies intentionales, vel ſi hæ id poſſunt, cur idem non poſſunt illæ? Petrus Pomponatius in diſputatione de actione vult, qualitatem realem actione reflexa inuento contrario obſiſtente,ſe ipſam intédere. Sed huic opinioni repugnat,tum,quòd non videatur poſſibile calori vt quinque producere per reflexionem calorem vt ſex,vel ſeptem, cùm, vt dictum eſt, nihil agat ſupra ſuas vires:tum, quia etiam non præſente contrario qualitas ſeipſam poſſet intendere:nam contrarium præſens aut nihil agit

in illud subiectum, aut si agit, suam, non autem contrariam qualitatem producet. Hippocrates denique lib. de natura fœtus, & Sect. 1. Aphor. 15. Aristoteles Sect. 1. Probl. 29. Sect. 3. Probl. 5. Sect. 24. Probl. 8. & 13. Lucretius lib. 6. M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Philoponus lib. 1. Meteor. sum. 3. c. 2. Flaminius Nobilis lib. 1 de gener. c. 7. dubio 11. Iacobus de Forliuio in Hippocr. Aphor. q. 5. Franciscus Vicomercatus lib. 1. Meteor. Franciscus Valesius lib. 1. contr. c. 5. & Fernelius libr. de spiritu & calido innato, rectiùs existimant calorē in antiperistasi augeri, quòd circumobsistens frigus prohibeat calorem transpirare, quippe cùm vnumquodque suum refugiat contrarium. Ex quo fit, vt non euolet pars calidior, quam indicat figura pyramidalis, & motus ignis, neque repatiatur à contrario externo, sed iuuetur potiùs à densioribus lateribus specus aut putei iam concalefactis, & ob densitatem validiùs agentibus: sicut validiùs agit ignis in materia ferri, aut ligni, quàm in arundine ob materiæ densitatem, ex Aristotele Sect. 3. Probl. 6. Iisdē de causis accidit, vt in furnulis Chimistarum, vbi prohibetur caloris transpiratio, per inclusionem fiant liquefactionis effectus, qui non fierent in quadruplo maiori igne aperto, vt testatur Cardanus lib 2. de Subtil. Eadem prohibitio transpirationis facit, teste Hippocrate, in aceruis leguminum & tritici, vt pars inferior, non item superior, calefiat; vt magnus fœni cumulus accendatur ab exhalationibus calidis prohibitis transpirare & euolare: vt etiam, teste Galeno lib. 1. de febr. accidit

fimo

fimo columbino ob eandem cauſam: vt ventres hyeme ſint calidiores quàm æſtate, teſte Hippocrate, ob externum frigus conſtipans poros, & prohibens ſpirituum exitum: vt fundi vaſorum quibus calefacimus aquam, ſint tamdiu calidiores, dum aqua frigidiuſcula eſt, & è contrà, cùm iam calet, ex Ariſtotele Sect. 24. Probl. 8. vt natantes in aqua frigida faciliùs fameſcant: vt calx iniecta in aquam efferueſcat: vt manus niue lotæ maximè inflammentur: vt in æſtate tempore pluuiæ clauſa cubicula impedita tranſpiratione, aut exhalationibus refugientibus circumobſiſtens frigus inſtar balnei tepeſcant: vt exhalationes accendantur in nubibus, & in fulgura, aut fulmina cadant, ex Ariſtotele lib. 2. Meteor. ſum. 4. c. 1. & 2. Seneca lib. 2. c. 12. 13. 17. 18. & ſeq. Plin. lib. 2. c. 43. Quare etiam hyemis tempore per prohibitionem tranſpirationis propter externum frigus, & pluuias terram conſtipantes, & meatus exhalationibus claudentes, poterunt ſubterranei ſpecus & aquæ puteales incaleſcere. Frigida verò, etſi non exhalent, ideóque eis accõmodari non poſſit prohibitio tranſpirationis, habent tamen cum calore & aliis qualitatibus, ſi ambiantur à contrario, vt illud refugiant, vt ſe colligant, & vniant, ne facilè deſtruantur à contrario, quippe cùm virtus vnita ſit fortior, magis agat, & diutiùs reſiſtat, vt docet etiam Straton apud Senecam lib. 6. nat. qq. c 13. Hinc fit, vt aqua egrediatur è lignis humidis appoſitis igni contrarium refugiens: vt aquæ gutta in puluerem iniecta ſeſe vniat, & conglobet, vt pluuia in æſtate cadens

ſeſe tueatur & muniat contra vehementem aëris calorem, meliúſque reſiſtat, conglacietur aucta per antiperiſtaſim eius frigiditate, & fiat grando. Non igitur mirum ſi eodem modo & ſpecus, & aqua putealis æſtiuo tempore magis frigeant quàm hyeme. nónne ſimile accidit in peponibus calidis, qui parumper Soli expoſiti facta tranſpiratione, vt quotidiana experientia docet, calorem remittunt? Concludamus igitur hyeme quidem ſpecus & aquas ſubterraneas profundiores calidiores eſſe, æſtate verò frigidiores, ſed internum illum cauernarum calorem hyeme non minuere Nilum. Nec me mouet quod ſubdit Oenipedes, & Auctor libri de Nilo, eſſe etiam in Phrygia puteos, qui hyeme ſicci ſunt, æſtate verò pleni, quòd etiam Antigonus in libro hiſtoriarum admirabilium. q. 178. & Ariſtoteles lib. de admir. audit. q. 52. aſſeruerunt de puteis, qui ſunt Mytropoli. Etenim neque id ex ſubterraneo calore, aut frigore accidit, aliàs cùm æſtate vbique interiora terræ magis frigeant, idem cæteris profundioribus puteis eueniret: ſed vel ex niuibus, quæ eo tempore liqueſcunt, quarum aqua per ſubterraneos cuniculos illò fluit, vel quia æſtate ob nimium calorem terra hiat, & aditum aquis aperit. Sicut etiam in terræmotibus ſæpe contingere diximus in fine lib. 1. ex Ariſtotele lib. 2. Meteor. ſum. 3. c. 2. & Plinio lib. 2. c. 80. veteribus meatibus obſtructis, & adapertis nouis.

An Nilus augeatur æstate quòd tunc Sol remotior sit, minúsque aquas illius consumat?

CAPVT VIII.

SVPERIORI sententiæ est prorsus opposita opinio illorum, qui putauerunt hyeme Solem esse propinquiorem Nilo, eiúsque fontes minuere, æstate verò distare longiùs, eáque de causa Nilum integrum plenissimúmque surgere. Meminit huius sententiæ Auctor libri de Nilo, Pomponius Mela, & Plutarchus, qui eam tribuit Herodoto; vt etiam fecit Galenus in histor. Philosoph. illiúsque verba lib. 2. ita habent, quicquid velit Cardanus. Hæc tamen sententia nobis non probatur: tum, quia idem eueniret cæteris Libyæ fluminibus, à quibus etiam Sol magis distat quàm à Nili fontibus. quod tamen non euenit, teste Auctore libri de Nilo, & ipsa quotidiana experientia. idémque accideret in hyeme, quamuis nullæ fierent pluuiæ, fluminibus Europæ, cùm tamen constet sine pluuiis aut niuibus non augeri: tum, quia nulla est maior ratio cur Nilus augeatur progrediente Sole à Cancro ad Leonem, quàm cùm à Geminis procedit ad Cancrum, cùm etiam tunc Sol æqualiter distet à fontibus Nili: tum, quia cùm augetur Nilus, Sol est illi maximè vicinus, cùm sit illi perpendicularis, faciliúsque agat in

totum fluuium, quàm cùm est in Capricorno, licèt sit remotior à Nili fontibus. Quid? vicinitas Solis Nili fontibus deberet augere, & non minuere fluuium, quòd vigente externo calore, specus & loca subterranea in quibus concrescunt vapores in aquam, sint frigidiora, faciliúsq; generetur aqua. ideo augendus potiùs quàm minuendus erit Nilus, vt superior sententia asserebat.

An Nilus augeatur quòd eius aquæ astrorum radiis suspendantur nulla additione aquæ facta?

CAPVT IX.

ALII putauerunt huiusmodi incremētum fieri quòd ab astrorum radiis aquæ tunc suspendantur absque vlla additione alterius aquæ, vt videre est apud Solinum c. 34. Senecam lib. 3. nat. qq. c. 26. Auctorem libri de Nilo, & Abulensem in cap. 26. Genes. q. 2. Sed hæc aquarum suspensio fabulosa mihi videtur: neque enim astrorum radij eam vim habent in aquas Nili, quam habet magnes in ferrum, vel in paleas succinum. idémque deberet apparere in aliis aquis, non tantùm Africæ, sed etiam Asiæ, & Europæ: vel saltem reddenda erit ratio disparitatis; quod non faciunt huius sententiæ

auctores. Addo, eandem esse distantiam Solis à fontibus Nili dum in Geminis progreditur ad Cancrum, atque cùm ab hoc defertur ad Leonem, vt superiori capite dicebamus. Cur igitur non augetur etiam Sole in Geminis? Cur item in reliquo anni tempore non accidit quoque aliquale Nili augmentum? Si enim propter magnum, verbi gratiâ, calorem Solis, vel astrorum suspendentem aquas, fit magnus excessus, & propter maiorem maior, propter remissum fiet etiam excessus, licèt remissus, ex regula Aristotelis lib. 2. Top. & tamen nemo vnquam somniauit, ne dum scripsit. Sed fortè authores huius sententiæ dicent; per suspensionem intelligere se astrorum radiis aquas rarefieri, vt videmus euenire in olla ebulliente, in qua actione ignis aqua eleuatur, maiórque videtur quàm ab igne remota. Sed obstant tum argumenta facta, quòd idem paterentur æstate cætera flumina, & quòd augeretur etiam Nilus ipse in Geminis: tum, quòd Nili aquæ mensura nunc grauior, nunc leuior appareret pro ratione raritatis & densitatis; neque enim in rarefactione noua materia acquiritur, vt docet Aristoteles lib. 4. Phys. t. 84. tum, quia Nilus ex superiori Æthiopia non deueheret limum in eius auctu: tum, quia etiamsi concederemus fieri aliqualem rarefactionem, non posset tamen esse tanta, vt ad 15. 16. 18. & ampliùs cubitus operiret, vt argumentatur Auctor libri de Nilo. Si enim certam aquæ frigidæ mensuram calefacias, non ob id efficias, vt aqua sensibiliter euadat maior. Quare neque Nilus astrorum radiis tan-

tum, atque adeò diuturnum poterit absque nouis aquis recipere augmentum, præsertim quotidie occidentibus astris. Sed quidni (inquient) idem dicamus accidere Nilo semel in anno, quod videmus singulis diebus accidere mari in fluxu & refluxu Lunæ astrorúmque radiis suspensis seu rarefactis absque vlla additione aquis marinis? Perbellè sanè, rem omnino certam, re omnium incertissima maximè incertam nobis reddere satagunt. Cur enim mare fluat & refluat, adhuc sub Iudice lis est. Vt enim Lunæ astro-
1. rúmque lumine mare rarefieri, & ob id exundare, cessante verò rarefactione subsidere & deferuescere putant Auctor libri de Mundo ad Alexandrum c. 3. Plinius lib. 2. c. 97. Possidonius apud Strabonem lib. 3. Auerroës lib. 2. Meteor. c. 2. Albertus lib. de causis & prop. elem. tract. 2. c. 5. Paulus Venetus in sum. Meteor. c. 12. Scaliger exer. 25. 52. Franciscus Vicomer. lib. 2. Meteor. Gaspar Contarenus lib. 2. de elem. Mirandulanus lib. 3. contra Astrologos c. 15. Hieronymus Burrius dialogo de fluxu & refluxu maris, & Scotus in 1. lib. sent. dum agit de rerum creatione: aut
2. certè à Lunæ astrorúmque lumine & calore excitatis, atque attractis exhalationibus impelli & repelli mare credidit Heraclitus apud Plutarchum lib. 3. de placitis, eodémque ibidem teste, ipsemet Aristoteles; fauéntque, quæ ab eo scribuntur Sect. 26. Probl. 28. & 34. & docuit expressè Apollonius Tyaneus in epistola ad Indos, & tandem ex recentioribus Rogerius de Baccò scribens, luminis & caloris naturali virtute ex infe-

rioribus

rioribus partibus maris eleuari versùs superiorem exhalationes, à quibus intumescant, & quasi ebulliant aquæ; vbi autem exhalarint, fieri, vt iterum aquæ subsidant, & refluant. Retulerunt etiam æstus maris causam in Lunam Poëtæ, vt Claudianus cùm in Panegyr. in Consul. Theod. dixit;

——— tumidos, quæ Luna recursus
Nutriat Oceani. ——— ———

& Silius Italicus lib. 2. Punic.

Cymothoë ea Regna vaga, pelagiq; labores
Luna mouet, Luna immissis per cærula bigis
Fértq; refertq; fretum, sequiturque reciproca Thetis.

Fundamentum huius opinionis ponit Phauorinus apud Gellium lib. 14. c. 1. quòd æstus Oceani cum Lunæ curriculo congruat. Ita à soli, cui in- 3.
cumbit mare, natura id euenire existimant Alexander Aphrodisæus lib. 2. Meteor. com. 5. Ioannes Buridana ibidem, Andreas Cisalpinus lib. 3. qq. Peripatetic. c. 5. & Ludouicus Buccaferrus lib. 2. Meteor. lectione 18. & 19. Quorum sententiam confirmare possumus, tum, quia non vbique in mari sit huiusmodi fluxus & refluxus; cùm enim sit in mari Adriatico seu supero, non est tamen in Mediterraneo & infero, vt experientia docet. est in Holandia & finitimis prouinciis, non est tamen apud Hispaniolam, Cubam, & vrbem nominis Dei noui orbis, vt testis est Petrus Martyr Gonzales de Ouiedo in summario de rebus Indicis: tum quia neque vbi reperitur, eiusdem vbique sit periodi. v. g. Oceanus Gallicus ad Garumnam septem horis fluit, & refluit tantùm

quinque, vt ſcribit Scaliger exerc. 52. & Vicomer. lib. 2 Meteor. com. 4. Ad Caput Rubrum mare quatuor horis creſcit, octo verò decreſcit, vt refert Aloyſius Cadamuſtus in ſuis nauigationibus. In mari Adriatico ſex horis accedit, & ſex item recedit. In Erythræo mari ab ortu Lunæ vſque ad plenitudinem quatuordecim continuos dies ſine intermiſſione mare fluere, & dies totidem ad eiuſdem Lunæ decrementum continenter refluère ſe expertum ſcribit in ſua epiſtol. Antonius Fernandus Soc. IESV apud Nicolaum Godignum lib. 1. c. 11. de Abyſſinorum rebus. tum, quia alicubi fluxus & refluxus ſequitur ortum, atque occaſum Lunæ, alibi non ſeruat, nempe vbicumque fluxus & refluxus ſunt variarum periodorum, vt ex Scaligero, Vicomercato & Cadamuſto modò dicebamus, ideóque non poſſit in Lunæ radios referri. Strabo denique lib. 1. Solinus lib. 1. c. 25. & Stoici apud Plutarchum lib. 3. de placitis. c. 17. huius motus & æſtus cauſam referunt in naturam maris. Vnde Seneca lib. 3. nat. qq. c. 16. *Quemadmodum quartana ad horam venit, quemadmodum podagra ad tempus reſpondet, quemadmodum purgatio, ſi nihil obſiſtit, ſtatum diem ſeruat, quemadmodum præſto eſt ad menſem ſuum partus, ſic aquæ interualla habent, quibus ſe retrahant, & quibus reddant. Quædam autem interualla minora ſunt, & ideo notabilia, quædam maiora, nec minùs certa. & quid hoc mirum eſt, cùm videas ordinem rerum & naturam per conſtituta procedere? Hyems nunquam aberrauit. Æſtus ſuo tempore incaluit. Autumni, veriſque, vt ſolet, facta mutatio eſt. Tam Solſtitium, quàm Æquino-*

ctium,

tium, suos dies retulit. Sunt & sub terra minùs nota nobis iura naturæ, sed non minùs certa. Huic sententiæ consonant, quæ de Mexicana palude scribuntur, quæ cùm in vna parte sit dulcis, in alia verò salsa, æstum solùm patitur in parte salsa.

In tanta igitur opinionum varietate gratis assumunt auctores huius sentétiæ, quod probare debuissent, nempe fluxum & refluxum à Lunæ radiis euenire. Itémque explicare cur in nouiluniis, quando Luna minùs abundat lumine, mare vehementiùs concitetur quàm in pleniluniis; & cur in Lunæ quartis, nempe septima & vigesima-prima, nullus vel minimus sit æstus, ex Fracastorio lib. de diebus criticis. c. 4. & Buccaferro lib. 2. Meteor. lect. 16. Ac denique cur eodem tempore Orientale & Occidentale mare fluant & refluant; si enim enim. v. g. surgente Luna in nostrum hemisphærium, mare illi suppositum illius lumine & calore actum fluit, Occiduum, quod Luna non aspicit, non afficiet; debebit igitur mare Occiduum vel quiescere, vel refluere, vt in suis quartis philosophatur Albumazar. At id falsum est; nam & Orientale & Occidentale mare simul fluunt, & simul refluunt. quod in vno tantùm orbis loco obseruari potest, nempe in freto Magellanico : etenim in angustiis illis in quibus Orientale & Occidentale palagus vniuntur, obseruarunt Philosophi diligentes Societatis IESV simul intumescere, & simul deferuescere. Percunctarer etiam libenter ex Albumazare, Plinio, Auerroë, & aliis, quomodo possint Lunæ, aut Solis radij efficere æstum etiam in parte auersa,

cùm ob terræ interpositionem non possint eò radij Lunæ pertingere? Dicent fortè, eò quidem non peruenire radios directos, peruenire tamen eosdem reflexos à cælo & astris in quæ inciderant directi. Sed illud obstat, quia in parte maris oppositi Lunæ. v. g. viderentur hi radij Lunæ reflexi, & turgescentes ex reflexione aquas illuminarent, contrà quàm doceat experientia. Dicent, non illuminare, quòd lux sit debilis, & disgregetur in reflexione ad astrorum sphærica corpora, quæ non congregant radios incidentes, vt faciunt leuia corpora concaua, sed disgregant. At illud obiiciam ego: tunc multo minùs hi reflexi, & disgregati radij aquas illas poterunt rarefacere, & tumorem atque ebullitionem efficere. Quippe cùm multo facilius sit oriri lucem ex radiis reflexis, minorem tamen quàm ex directis, quàm eorum actione aquas ebullire & rarefieri, aliósq; posteriores effectus prouenire. quare si radij illi primũ non possunt, nec poterũt secundum. Non videtur igitur à Lunæ radiis esse maris æstus. Quin etiã licèt concederemus (neque enim quidquam hac de re nunc definimus) æstũ maris fieri à Lunæ radiis, vt contendunt auctores primæ & secundæ sententiæ; negaremus tamen ab eiusdem, vel astrorum lumine Nili incrementum prouenire. tum, quia idem tunc deberet accidere etiam aliis fluminibus, præsertim Libyæ. tum, quia nullæ videntur in Nili auctu ex ortu, vel occasu Lunæ, Solis, aliorúmque astrorum, quotidianæ vicissitudines & varietates, vt ex luminis diuersitate varióque situ citati auctores philosophantur de maris fluxu atque refluxu.

An Nilus augeatur, quòd Solſtitio vapores eleuati in cauernis in Æthiopia, dum eſſet Sol in Capricorno, concreſcant in pluuiam?

CAPVT X.

LVDOVICVS Nugarolæ Comes Veronenſis in ſuo Timotheo, ſeu tract. de Nilo, putat æſtate Nilum creſcere, quòd cùm Sol eſſet in Capricorno, ſiue ſupra Nili fontes, multos ſub terra generarit vapores, qui deinde in Æthiopum hyeme Sole in Cancro intra terræ cauernas in aquam concreſcant. Indéque ſumit argumentum, quòd Nilus in incremento limum ſecum deferat, ob aquam ex vaporibus concretis in cauernis, inde ſecum limum deferentem.

Sed neque opinio hæc nobis ſatisfacit; tum, quia, vt rectè argumentatur Ioannes Goropius in Niloſcopio, æſtate maius frigus eſt in cauernis terræ quàm hyeme: vt autem vapores concreſcant in aquam, indigent frigore; faciliùs igitur id fiet exiſtente Sole in Capricorno, cùm tunc Æthiopibus ſit æſtas: tunc igitur, & non exiſtente Sole in Cancro Nilus creſcet. tum, quia ſi vapores eleuantur in cauernis à Sole, dum eſt ſuper fontes Nili, neceſſariò quinque menſibus eleuati & ſuſpenſi permanebunt; quod non exiguum

guum videtur abſurdum vigente frigore in cauernis. Nam Ariſtoteles lib. 1. Meteor. ſum. 3. c. 1. explicans naturam vaporis pluuiæ materiæ à caliditate ſurſum eleuatæ, ait. *Propè enim exiſtente Sole vaporis ſurſum fluit fluuius; cùm autem elongatur, aquæ deorſum.* & paulo pòſt. *Cùm autem eleuatur humidum ſemper propter calidi virtutem, & iterum fertur deorſum propter infrigidationem ad terram, propriè nomina paſſionibus imponuntur, & quibuſdam differentiis ipſarum. Cùm enim ſecundùm modica feratur, Guttæ: cùm autem ſecundùm maiores partes, Pluuia vocatur. Ex eo autem quod in die euaporat quantum non ſuſpenſum fuerit propter paucitatem ſurſum ducentis ipſum ignis ad eam, quæ eleuatur, aquam, iterum cùm deorſum feratur, quando infrigidatum fuerit noctu, vocatur Ros, & Pruina*, &c. Si itaque ex Ariſtotele
4. diſcedente Sole infrigidati vapores coguntur, quî fieri poteſt, vt in frigidiſſimis ſpecubus & cauernis quinque continuos menſes perdurent, & non reſoluantur in aquam, vt fit cùm infrigidantur in aëre? tum, quia non videtur poſſe in cauernis illis contineri tot vapores, qui ſine noua continuáque generatione aliorum poſſint Nilum ingentem omnino fluuium, & ad 18. cubitus Ægyptum inundantem augere. Nec videmus in media aëris regione nubes ad maximam amplitudinem, & ſimul etiam profunditatem, ad quam Nili cauernæ nullam videntur habere proportionem, vt cap. 17. conſtabit, in aquām & pluuias reſolutas poſſe abſque continua aſcenſione nouorum vaporum agros inundare ad pauciſſima milliaria, & exiguam altitudinem.

adeóque

adeóque magis, si vera sit sententia Aristotelis lib. 2. de generat. tex. 37. ad efficiendam guttam vnam aquæ, requiri aërem in decupla proportione maiorem. qua etiam de re infrà. tum, quia cùm Sol bis accedat ad Æthiopes, bísque singulis annis ab eis recedat, Nilus etiam bis quotannis inundaret Sed respondet Comes, id futurum fuisse, si Sol in Capricorno ita distaret à Nili fontibus, sicut distat in Cancro; at cùm in Capricorno non distet nisi ad 15. gradus in Cancro autem 35. non mirum si Sole posito in Capricorno, non concrescant vapores, vt faciunt in æstiuo Solstitio Sole in Cancro.

Sed huic responsioni officere videtur, primò quidem, quia eodem tempore quo augetur Nilus, crescit etiam Niger, ex Plinio lib. 5 cap. 8. cuius fontes sunt penè sub Æquinoctiali: quare cùm Sol æquè ab illius fontibus distet in Tropico Capricorni, & in Solstitio æstiuo, bis in eo saltem accideret incrementum. deinde verò, quia etiamsi Sole existente in Capricorno non tantùm Nilus creseret, quantùm cùm Sol est in Cancro, deberet tamen crescere secundùm proportionem, præsertim cùm crescat etiam Sole in Leone, vbi non adeò distat.

Ad argumentum verò de limo respondeo, omnes fluuios & torrentes, qui è montibus descendunt, maximè si inundent, secum limum deferre: tenuiores namque partes terræ commiscentur aquæ, & cum ea defluunt. Possétque Comes pari ratione probare, in iisdem Nili cauernis esse aceruos cadauerum bestiarum, cùm hæc etiam

Nilus

Nilus secum deferat. Quid? nónne etiam Strabone teste lib. 15. Hermus, Caystrus, Meandrus, & Caycus secum limum ferunt, cùm eo adaugeant agros: nónne idem contingit Euphrati, vt docet M. Tullius lib. 2. de natura. Deorum, ob quam causam fertilem reddit Mesopotamram in eam quasi nouis agris quotannis illatis? Non igitur id peculiare est Nilo; quare etiam argumentum eius nullum est.

An Nili augmentum sit ab Oceano Atlantico?

CAPVT XI.

AB Oceano Atlantico esse hoc incrementum plures sunt arbitrati, qui ab Etesiis eo tempore flantibus altiùs extollatur, & Nilum ex eo habentem originem adaugeat. Ita sensit Euthymenes Massilensis, teste Plutarcho lib. 4. de placitis. c. 1. Galeno lib. de hist. Philosoph. & Seneca lib. 4. nat. qq c. 2. dicens, se Atlanticum mare nauigasse, indéque Nilum fluere, cúmque maiorem quandiu Etesiæ tempus obseruant; tunc enim eiicitur mare instantibus ventis: cùm autem quieuerint venti, & resederit pelagus, inde discedenti Nilo minorem vim esse. Idémque Ægyptiorum Sacerdotes sensérunt apud Herodotum lib. 2. Diodorum Siculum lib. 1. & Pierium Valerianum lib. 48. cap. 1. & refer-

Refertur eadem sentẽtia à Lucan. dũ canit lib. 10.

Rumor ab Oceano, qui terras alligat omnes,
Exundante procul violentum erumpere Nilum,
Æquoreósque sales longo mitescere tractu.

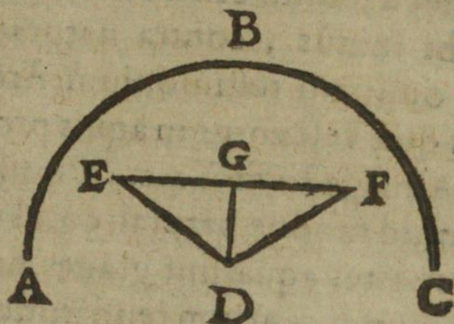
Et redditur verisimilis ex eo, quòd Nilus visus sit aliquando marinam aquam adduxisse. Verùm neque hæc sententia nobis probatur; tum, quia Etesiæ seriùs spirant diebus 24. aut 25. quàm crescat Nilus, ex Aristotele, Plinio, & Columella, vt inferiùs ostendemus. Etesiæ igitur non sunt causa incrementi: tum, quia Nilus augeretur etiam quotiescunque à ventis agitabitur Oceanus Atlanticus, contrà quàm accidat: tum, quia Nili fontes non sunt in littore Oceani Atlantici, aut alterius, vt se vidisse fingit Euthymenes, cùm iam nimis nota sint Africæ littora, sed in altissimis Æthiopiæ montibus, vt superiùs docuimus, quò mare non potest ascendere: tum, vt argumentatur Aristoteles lib. 1. Meteor. sum. 4. c. 1. & lib. de plantis. c. 1. cæteríque Peripatetici, & Gregorius Nyssenus in Hexam. fontes & flumina fiunt ex densato à frigore vapore in terræ specubus, non à mari. Si enim aqua generari potest in aëre ex vaporibus eleuatis actione Solis ad mediam regionem, ibíque densatis à frigore, cur non idem fieri possit in cauernis montium vaporibus eleuatis ex inferiore parte, aut intrusis, ibíque ad fornicem aut latera cauernarum refrigeratis? Idémque conuincit experientia: nam si cum ferri fossoribus cauernas & specus ingrediaris, tactu & oculis ipsis cognosces latera & fornices aquam stillare scaturientium fontium materiam & initium. Nec mirum:

Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. ex Theophrasto.

quemadmodum.n. (inquit Nyssen. loco cit.) *ex imbrium guttis collecta aqua torrentes nascuntur, licèt guttas ipsas separatim aspiciens singulas per se pusillum quiddam, & pro nihilo habendum existimes; sic & humoris sensim è terra manantis copia multis fluentis coactis oriuntur flumina.* Quare etiam scripsit Asclepiodorus, Philippum Macedonum Regem plures rei metallicæ gnaros demisisse in vetus ac desertum metallum, vt eius scrutarentur venas, an auaritia aliquid posteris reliquisset, multísque diebus lustrato accensis lucernis toto specu, retulisse, vidisse se solùm magnos fluuios, & immania inertium aquarum receptacula. Hoc idem colligi potest ex analogia lacrymarum. quemadmodum enim lacrymæ in oculi angulo lacrymali gignuntur ex spiritu, qui sensu rei tristis vi plurimùm compressus liquitur, & in aquam distillat; ita omnino putandum est fieri in fontium & fluminum generatione. Afferri ad hoc idem explicandum ac probandum potest similitudo aquę alambico à pharmacopolis ex rebus humidis resolutæ, allata ad hoc idem propositum ab Auerroë in Meteor. Sed non immoramur, quòd euidenter id demonstrari possit ex natura & æquilibrio aquæ; & duo tamquam omnino indubitata suppono. Primum est. Vt flumen defluat, necesse esse, vt habeat originem seu principium altius fine: & vt omittam testimonium Aristotelis lib. 2. Meteor. sum. 1. c. 1. Archimedis & aliorum, id ratio conuincit. Aqua enim, vel mouetur motu recto, vel circulari; si primũ, aut locus in quem fluuius labitur, est decliuis, & habeo intentum; id enim nobis dari petebamus

Flumina nõ posse oriri immediatè à mari, sed ex montiũ cauernis liquẽtib. vaporib.

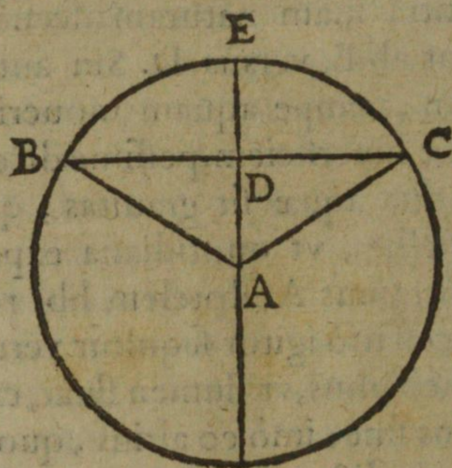
in ſuppoſito; aut accliuis, & tunc fluuius aſcenderet contra naturam aquæ, quippe quæ ſit grauis, cuius eſt naturaliter deſcendere, non autem aſcendere rei leuis proprium: aut denique planus; quo dato aqua contra naturam grauis naturaliter aſcenderet; quod ita colligo. Sit cæli ſuperficies ſphærica. A B. C. centrum mundi D. origo fluminis E. finis F. ita vt aqua ab E. fluat per G ad F.



cùm igitur linea ducta à centro D. ad F. ſit longior, quàm quæ ab eodem D. ad G. neceſſe eſt fateri aquam factam fuiſſe viciniorem cæli ſuperficiei A.B.C. & remotiorem à centro D. quare fluens à puncto G. ad F. contra naturam grauis aſcendet. Ne igitur cogatur aqua fluminis contra ſuam naturam aſcendere, neceſſe eſt, vt fluat ab E. versùs D. Sin autem dicatur ſecundum, nempe aquam moueri circulariter ſuper terræ ſuperficiem, peſſimè dicetur, cùm qualitas motiua aquæ ſit grauitas, quæ deorſum rectà impellit, vt quotidiana experientia docet, vt omittamus Ariſtotelem lib. 1. cæli. tex. 7. & ſeq. Neceſſariò igitur ſequitur verum eſſe quod ſupponebamus, vt flumen fluat, exigere principium altius fine; imò eo altius, quo longiùs fluit; in magna diſtantia enim exigua decliuitas paulatim redditur inutilis. Ideóque ſcripſit Leo Baptiſta Albertus lib. 10. Archit. c. 7. ex Geometris eſſe ne-

cesse, vt commodè aqua fluere possit, vt singulis octo stadiis locus sit vno pede depressior.

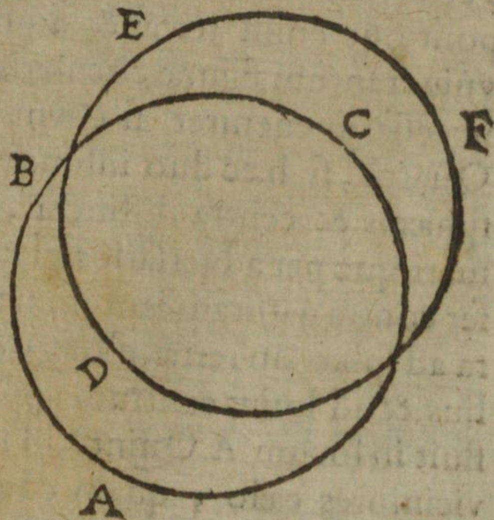
Alterum, quod tanquam indubitatum suppono, est aquam maris sphæricam esse, ideóque in æquilibrio; ita vt extima maris superficies æquè distet à mundi centro; & non alicubi magis, alicubi minùs, contra naturam sphærici. Atque vt omittam testimonium Archimedis libro de his quæ vescuntur in aquis proposit. 2. Ptolemæi in Almagesto dict. 2. c. 4. Plinij lib. 2. c. 65. & aliorum, id ratione naturali constat. Cùm enim omnes partes aquæ sint graues, necesse est, vt omnes ad mundi centrum tendãt; ideóque sphæricè circa centrum disponantur. vt etiam accidit terræ ob suam grauitatem; alioquin necessariò aliquæ partes aquæ contra naturam grauis ascenderent, & in sublimi violenter consisterent, vt ex iam dictis deduci potest. Sed maioris perspicuitatis gratiâ afferatur demonstratio Aristotelis lib. 2. cæli. tex. 31. Sit centrum mundi A. ex quo ducantur lineæ rectæ AB. AC. quæ deinde alia recta coniungantur B C. ducatúrque alia recta ab eodem A. ad E. secans in D. basim trianguli A.B.C.



ducatúrque circumferentia ab ipso B. ad C. per E. tunc sic aqua sua natura semper defluit ad lo-

ca magis concaua & depreſſiora, ſeu mundi centro A. propinquiora, vt eſt D. reſpectu locorum B. & C. quia A D. minor eſt linea, quàm ſint A B. & A C. aqua igitur deſluet ex B. vel ex C. ad D. donec æquetur ad E. qui locus non eſt decliuior, quàm ſit B. & C. ſolùm igitur manebit aqua, & quieſcet circa B. E. C. loca æquidiſtantia à centro mundi A. quare eius ſuperficies erit etiam ſphærica vti linea B. E. C. Quam rem optaſſem diligenter expenſam à Paulo Burgenſi in cap. 1. Gen. Melchiore Cano, Ambr. Catherino, aliiſque nobilibus Theologis, dum aquam altiorem eſſe terra, diuerſúmque globum facere putauerunt, & conſequenter aliud eſſe centrum aquæ à centro vniuerſi, ideóque aquæ ſuperficiem non æqualiter vbique diſtare à cētro mundi; eo quòd Deus die tertio dum terram diſcooperuit congregando aquas, eas fecerit terra eminentiores, eiſque aliud centrum conſtituerit, & quaſi aliam ſphæram à ſphæra terræ; vt. v. g. ſit terra A. B. C. & aquæ ſphæra D. E. F. non deſcendere verò, quia ſicut propter bonum vniuerſi contra ſuam peculiarem naturam aſcendit ad impediendum vacuum; ita non deſcendit, ne inundando impediat præcipuum mun-

Aquæ & terræ vnus globus.



di finem, hominis conseruationem. Verùm, vt dixi, res aliter se habet. Cùm enim per congregationem aqua non mutauerit naturam, & inclinatio naturalis formam naturamque sequatur, ex Aristotele lib. 2. Phys. cùm antea inclinauerit ad centrum mundi salua consistentia terræ, necesse est etiam, vt nunc remotis impedimentis eodem inclinet. Nec valet quod de duplici appetitu dicunt: vt enim accurrat aqua coutra suam naturam quoties est periculum vacui, non videmus tamen eandem refugere, quando est periculum operiendi partem terræ discoopertæ: sed potiùs ad eam inundandam diffluere, vt docent inundationes maris fluuiorumque in Holandia & Zelandia. quare gratis fingitur hic appetitus. Deinde verò, quia aqua vbique descendit respectu centri terræ & vniuersi, ad angulos rectos, non minùs quàm terra, ergo centrum illius idem erit cum centro vniuersi non minùs quàm terræ: & consequẽter non efficiet sphæram distinctam. Tertiò, idem constat ex ecclipsi Lunæ; ex interpositione enim terræ & aquæ resultat vmbra vnius tantùm figuræ circularis, non duplicis, vt necessariò eueniret si essent distinctæ sphæræ. Quartò, si hæc duo infima elementa haberent sphæras & centra distincta, iam fluxus aquæ à mari, quo per aduersarios gignuntur flumina, esset contra naturam. iam enim transiret à sua sphęra ad sphæram terræ, elongaretúrque à centro illius, & ad huius centrum approximaret. v. g. dum fluit in locum A. Quintò, in medio mari essemus viciniores cælo, quàm cùm degimus in terra, ideóque nobis apparerent astra multo maiora

quoc

quod tamen falſum eſt : nec vbique hemiſphærium perfectum appareret, cõtrà quàm ab Aſtrologis definiatur. Sextò denique, ſi aqua peculiarem & diſtinctam ſphæram conſtituit, vel ſingula maria & lacus ſingulas ſphæras conſtituunt, vt vnam Mediterraneum, aliam Erythræum, vel omnia ſimul vnam : non primum, vt experientia docet, cùm Mediterraneum. v.g. magnam habeat longitudinem, latitudinem autem exiguam, nec iam maria omnia vnum haberent centrum, vt ſtatuunt aduerſarij: non ſecundum, cùm in multos ſinus à terra diuidantur, atque interſecentur, ideóque non poſſint efficere vnam figuram ſphæricam ſuperiorem ſphæræ terræ. Adde, ipſummet Oceanum continere multas Inſulas extra ipſum prominentes. Ex quo manifeſtè conſtat, terram eſſe altiorem mari; non autem mare altius terra. Neceſſe eſt igitur dicere terram & aquam vnam & eandem ſphæram conſtituere, ideóque vtriuſque idem eſſe centrum magnitudinis, cùm vnius ſphæræ vnicum ſit magnitudinis centrum, & idem etiam centrum grauitatis; non quòd aqua naturaliter debeat tendere in centrum terræ, cùm ſit minùs grauis, vnde niſi aliter exigeret ordo vniuerſi ad bonum animantium terreſtriũ, aqua terram inundaret, vt modò aër terram & aquam circundat : ſed quia æqualiter deberet diſtare à centro, & eſſe terræ concentrica, licèt non eſſet in centro, terræ grauiſſimæ elementorum loco. Sicut cælum habet etiam pro centro, centrum terræ & aquæ, quia ab eo æqualiter diſtat.

Obiicienti verò primò D. Baſilium Homil. 4.

in Hexam. asserere, experientia compertum esse mare Erythræum esse altius terra, respondeo numquam id experientia constitisse, nec naturaliter vlla ratione id fieri posse, vt ex dictis atque dicendis constabit; graue enim deorsum tendat suæ naturæ relictum necesse est. Diuóque Basilio obiicimus D.Hieronymum in Psal. 32. & 135. Chrysost. Homil. 9. ad Pop. Antioch. & Damascenum lib. 2. de fide. cap. 9. & 10. qui nobiscum sentiunt. Potest tamen mare in aliquo æstu altiùs attolli peculiari aliquo littore, vt in Holandia & Zelandia vsus ipse docet, vbi incolæ prohibent aggeribus inundationes eius, ne sata & prata, quæ non longè distant, penitùs perdat, sed id minimè accidit in locis paulo remotioribus, cùm inde flumina decurrant in mare, tamquam depressiorem locum.

Obiicienti secundò, Dauidem Psal. 103. videri contrarium scribere, verbis illis. *Supra montes stabunt aquæ.* &, *Terminum posuisti, quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram*; respondemus cum Damasceno lib. 2. de fide. cap. 9. & 10. Iacobo de Valentia, & aliis, Prophetam agere de aquis initio suæ creationis, quasi vestibus operientibus terram, sed imperio diuinæ solius voluntatis in locis terræ humilioribus conclusis, vt magna ex parte terra emineret, & redderetur apta ad gignendas herbas & fruges ad animantium sustentationem. Ideóque *supra montes*, id est, terram, quæ iussu Dei exaggerata est in montes, vt in eius cauernis reciperetur aqua. *Stabunt*, id est, stabant aquæ; est enim futurum pro præterito, quo carent Hebræi. & subiungens quid

quid die tertio factum sit, dicit solo Dei iussu quasi increpatione terribili fugisse & recessisse aquas ad decliuiora loca & cauernas terræ; ideóque cæpisse apparere editos montes, quasi ascendissent, & simul etiam depressos campos in loco humili, quasi descendissent, cùm antea omnia aquis operirentur. Quare à Deo constitutos terminos, altioris scilicet littoris, aquæ non audebunt deinceps transgredi vi sua, & contra Dei voluntatem denuò operire terram. In institutione enim elementorum naturæ aquæ, vt pote graui, indidit Deus; vt semper descendat ad loca decliuiora. Quare Prophetæ locus aduersariis nullo modo fauet.

Obiicienti tertiò, esse naturale guttæ aquæ suscipere figuram sphæricam: ergo etiam tota aqua habebit peculiarem sphæricam figuram; respondemus primò, experientia constare, id non conuenire aquæ in maiori quantitate. v. g. fluminibus & lacubus, ideo si ex gutta aduersarij probãt figuram circularem aquæ, oppositum probamus nos ex fluminibus. Respondeo secundò, in gutta id fieri, tum, quia minorem habet grauitatem quàm appetitum ad sui conseruationem, quæ in vnione consistit. & quia vnio circularis est maxima, ideo gutta sumit per accidens figuram sphæricam. quæ ratio cessat in maiori quantitate. tum ex Alberto lib. 2. Meteor. tr. 1. c. 23. quia omnes eius partes æquè graues æquè festinant descendere ad centrum linea breuissima. Vt igitur rem concludam; aquæ elementum constituit vnam sphæram cum terra, & ob id est in æquilibrio; cùm in sphæra omnes lineæ rectæ ductæ à centro

Cur aquæ gutta sit figuræ sphæricæ.

ad circumferentiam sint æquales, vt patet ex definitione circuli, & sphæræ Euclidis lib. 1. & 11. ideo nulla pars superficiei maris erit altior altera: cùm id dicatur altius altero, à quo lineæ vsque ad centrum ductæ sunt longiores, quia cùm sit vicinius cælo, remotius est à centro, quàm illæ lineæ, quæ ab alia re ad idem centrum ducuntur.

His duobus suppositis sic argumentor. Fons & origo fluminum est altior fine ex primo supposito. finis est altior mari in quod flumen influit, vel saltem non depressior, aliter enim mare in flumen influeret, retróque flumina fluerent, & non in mare; ergo origo & fons fluminum est altior mari in quod influit. At nullibi mare eminentius aut altius est ea parte in quam influit flumen, cùm in figura sphærica, qualis est superficies maris, vna pars non sit altior altera, circumferentia vbique æqualiter distante à centro, ex secundo supposito: ergo mare vbique depressius est, eóque magis quo flumen longiùs fluit. v.g. Nili origine & fonte ad minimum quatuor stadiis & quingentis pedibus, quippe cùm Nilus, vt libro 1. diximus, ad minimum fluat vigintiquatuor stadiorum millibus, non numeratis sinuosis & magnis eius flexibus. Non igitur Nilus, aut vlla alia flumina originem habent à mari, ne tam sublimè contra naturam grauis aqua cogatur ad fontem & fluminis originem ascendere.

Huic euidenti argumento conatus est respondere Scaliger exerc. 46. negauítque sequi quod contendimus, eo quòd pars superior aquæ propellat inferiorem, vnde fit, vt vbi in mari sunt specus & meatus, protrudatur pars inferior à superiore

periore superincumbente; ideóque non naturaliter, vt demonstrat argumentum, sed vi aquam eleuari supra terram, & efficere fontes initia fluminum.

Verùm hæc responsio insolubiles difficultates patitur. Primò enim falsissimum est, elementa in propriis locis grauitare, & consequenter partem superiorem aquæ protrudere inferiorem, vt probat Syrianus, & Ptolemæus apud Simplicium lib. 4. de cælo. tex. 16. ex vrinatoribus ac natantibus, qui in profundo maris non maius onus sentiunt superincumbens humeris, quàm cùm sub ipsa tantùm aquæ superficie natant. Idem experiuntur omnes quotidie cùm hauriunt aquam è puteis: vas enim aqua plenum non magis grauitat altè in aquam demersum, quàm immediatè sub superficie. quod etiam de aliis elementis docet Themistius apud Auerroëm lib. 4. de cælo. tex. 30. Simplicius lib. 4. de cælo. c. 16. Syrianus & alij, quicquid opinatus sit Petrus de Abano differentia 14. Idémque conuincit ratio: nulla enim datur causa ob quam elementa in propriis sphæris grauitent, aut leuitent, cùm elementa non moueantur, nisi vt suum assequantur locum. At in sua sphæra iam habent: non est igitur cur moueri debeant. Quòd si Aristoteles lib. 2. de cælo. tex. 29. 30. 39. & Sect. 10. Probl. 45. & Sect. 25. Probl. 23. aliter sentire videtur de aëre, respondet D. Thomas, eum de aëre mixto vaporibus aqueis, aut Topicè fuisse locutum. Sicut etiam ob eandem aqueam humiditatem animalis vox descendit, potiùs quàm ascendat: & ex eius ad terram repercussione fit etiam magis audibilis deorsum,

Elemēta in propriis sphæris non grauitare, aut leuitare.

quàm sursum, vbi vox ob aëris immensitatem euanescit. Eadémque causa assignanda est quæsito cur, qui in cubiculo sunt exaudiant colloquẽtes in via, hi verò non audiant confabulantes in cubiculo? Nec Ptolemæus, Themistius, & alij Aristoteli concedunt vtrem aëre inflatum esse maioris ponderis quàm vacuum, si aëre puro, non vaporibus mixto, vt est spiritus & anhelitus animalis, impleatur, aut ob frigiditatem vtris partes aëris in aquam non concrescant, dum impletur. Quare neque nos sub dio & aperto cælo cùm totus aër in nos incumbit, maius pondus sentimus, quàm cùm paruo in cubiculo inclusi sumus, vbi exiguo aëri subiicimur. At, inquies, lignum centum librarum, & plumbum librarum decem decidentia quamdiu sunt in aëre, velociùs mouetur lignum, quàm plumbum, cùm autem impingunt in aquam, lignum supernatat, plumbum verò descendit. Quod accidit, ex Aristotele, quia aër in ligno in propria sphæra grauitabat. Respondeo, plumbum in aquam mergitur, non trabs, non quòd aër grauitet in aëre, & non in aqua, sed quia elementa grauia in plumbo magis superant leuia in plumbo, quàm in ligno: nam aqua, quæ est in trabe, in aqua neque trahit sursum, neque deorsum, terra trahit deorsum, aër & ignis sursum: & quia plus est aëris, & ignis in trabe quàm terræ, nõ mergitur. In plumbo autem quia est plus terræ, quàm ignis & aëris, mergitur. In aëre verò etiam trabs fertur deorsũ, quia aër nec mouet sursum, nec deorsum, ignis rapit sursum, terra & aqua pertrahũt deorsum, & quia plus habet terræ & aquæ quàm ignis solius,

moue

mouetur deorſum. Et licèt proportione partium plumbum plus habeat terræ & aquæ reſpectu ignis, quàm magna trabs, ſimpliciter tamen longè plus eſt terræ & aquæ in trabe, quàm in paruo plumbo, & ideo grauior, citiúſque mouetur. Vel certè aër in ligno ſuſtentat, quia non vult deſcendere ſub aquam, vnde ob hoc magna ſuſtinet onera: in aëre autem, quia adhuc non mouebatur extra ſuam ſphæram, non reſiſtebat elementis deſcendentibus, vt facit, cùm volunt illud extra ſuum locum abducere. In plumbo autem immerſo non ita reſiſtit, quia ob plumbi denſitatem eſt admodùm exiguus. Non igitur aqua, aut alia elementa in ſuis ſphæris grauitant, aut leuitant.

Secundò verò, quia aqua non poteſt altiùs aſcendere, quàm deſcenderit, vt & communis ſenſus, & experientia, & ratio ipſa demonſtrat, aliàs enim contra naturam grauium aſcenderet. Eſtque Scaligero afferenda ratio, cur ſi id fiat in mari, non fiat etiam in puteis, ita vt immiſſo tubo prominente extra orificium putei, inferior pars aquæ non protrudatur à ſuperincumbente ſuperiore, ita vt abſque ductorio fune, aut troclea, & ſine vaſe, abſque labore aquam hauriamus. Similíque arte abſque vllo negotio non poſſimus efficere fontes perennes altera tubi parte infixa in inferiori parte vaſis aqua repleti, vt ſuperior aquæ pars inferiorem in eam tubi partem poſſit propellere; altera verò ſupereminente orificio vaſis, & refundente eandem aquam in idem vas, vt iterum fluat.

Tertiò denique pugnantia loquitur Scaliger; ſi

ſi enim ſuperior pars elementi aquæ propellit ſuo pondere inferiorem, eámque cogit ſubire ſpecus & cauernas, & eleuari in montibus ad fontium ſcaturigines fluminum principia, iam aqua vi ſua naturali, non autem violenter aſcendet in montes; non igitur grauia naturaliter deorſum, & leuia ſurſum ferentur, contrà quàm ſtatuat Ariſtoteles lib. 1. de cælo. tex. 9. 10. 11. & alibi ſæpe, vel vni eidémque corpori ſimplici duo contrarij motus competent, contra eundem Ariſtot. ibid. & lib. 1. Meteor. c. 2. Conatus eſt etiam reſpōdere Franciſcus Valeſius lib. de ſacra Philoſophia. c. 63. aſſerens, argumentum omnino conuincere, ſi ſupponamus mare quieſcere, ac perpetuò ventis agitari: ob id poſſe aquam in fundo maris protrudi in cauernas terræ, quæ deinde emergat in fontes, & efficiat fluminum principia. Sed haud melior eſt hæc Valeſij reſponſio, quàm fuerit Scaligeri. Illi enim obſtant tum argumenta facta contra Scaligerum, quamuis enim agites aquam profundi putei, nunquam facies, vt per tubum ſurſum ad orificium aſcendat: tum, quia aqua ſolùm tantùm aſcendit quãtùm deſcendit, mare autem non adeò æſtuat, vt altiſſimos montes tranſcendat, quod omnino oporteret, ſi flumina & fontes inde fluunt: tum, quia in fundo maris aut vix, aut ne vix quidem agitatur aqua, vnde in tempeſtatibus piſces ima petũt, vt quieſcant, & agitationem vitent: tum, quia ſuppoſito moueri & agitari, cùm infiniti ſint cauernarum receſſus & anfractus, in ipſo penè initio cauernarum motus omnis ceſſabit, & quieſcet aqua: tum, quia ſi cauernæ. v. g. Medoaci excurrunt ab

oriente in occidentem Solem,& ob motũ maris Adriatici aquæ aſcendunt in montes Euganeos ad orificium fontis,cùm flabunt Eteſiæ,aut Boreas,Africus vel Libycus,Adriaticũ mare in contrarium, aut certè in diuerſa fluet; quare haud ampliùs poterunt aquæ propelli ad fontem; ceſſabit igitur Medoaci fluxus:aut certè pro diuerſitate agitationis maris variabitur aquarũ Medoaci copia & fluxus, quod tamen non fit. itémque cùm ſæpe mare patiatur malaciam, vel certè non ſemper ibidem agitetur, non agitato mari vbi ſunt ſpecus initia fluminum, per Valeſium flumina non fluent. quod repugnat quotidianæ experientiæ.

Fruſtra deníque tentauit argumentum ſoluere Plato in Phædone in fin.Plinius lib. 2.cap.56. & D. Baſilius Homil. 4. in Hexamer. dicentes, oriri quidem flumina è Tartaro,aut mari,ſed ſpiritu flatúve interiùs mouente aquam ſurſum impelli ad ſcaturiginem: tum, quia quæ diſputat Ariſtoteles lib.2. Meteor. de fluxu fluminum è Tartaro fluctuante, valent etiam contra huiuſmodi flatus impulſum:tum, quia mirum videtur ſi ab hoc ſpiritu impelluntur aquę,cur ſi ponatur fiſtula,quæ ex fundo maris ſupereminéat, ſimilis ſpiritus non impellat etiam aquam ſurſum, vel ſi ſcopulum excaues vſque ad fundum maris, vel fodias puteum, non ſtatim oriatur flumen. tum, quia ſi fontes à ſpiritu fiunt, aprica & calidiora loca aquis maximè abundarent, & egerent frigidiora.Cùm enim ſpiritus à calore Solis fiant, vt conſtat ex Ariſtotele lib.1.Meteor. ſum. 3. c.1.& lib.2.ſum.2.c.2.& Sect.26.Probl.12.13. 14. etiam

actione

actione Solis augerentur. & tamen, vt notat D. Gregorius Nyssenus in Hexam. & alij, loca Septentrioni proxima & frigidiora aquis magis abundant. Signum est igitur frigiditatem, & non exhalationem seu spiritum esse fontium & fluminum efficientem causam: tum, quia si aqua à spiritu impulsa à mari ascenderet ad fontem, non solùm teperet, verùm etiam vehementer caleret, & ferueret, vti euenit aquis thermalibus Aponitanis S. Helenæ, & aliis in agro Patauino subterraneis ignibus calefactis. Si enim ille spiritus sit remissè calidus in egressu è cauernis, non habebit tantam vim, vt possit aquas per se graues sursum euehere.

Accedit (vt nihil dicam de frigidis cauernarum lateribus, ac fornice) aquas sua frigiditate debere impetum sese efferentium exhalationum retundere, & potiùs eas secum trahere, quàm ab ipsis impelli & trahi. Nam etiam exhalatio materia ventorum frigefacta à media aëris regione deorsum fertur, nedum euehit vlteriùs sursum aliud seipsa grauius. tum, quia in mari deprehenderentur ex retortis aquis, & vorticibus hiatus & loca, vbi aquæ cauernas montium subirent, vt accidit Scyllæ & Charybdi, sicut disputat Aristoteles Sect. 23. Probl. 5. Danubio, & aliis fluminibus. tum, quia æstate augerentur flumina, cùm ob calorem vehementiorem Solis huiusmodi flatus & spiritus subterranei roborari & multiplicari debeant: eadémque vicissitudo deprehenderetur in reliquo anni spatio pro varietate temporum. tum, quia hic spiritus deprehenderetur ex ebullitione etiam in mari, ipsíque

fontes in ampullas ſurgerent, vt accidit in dolio muſti, quod non videmus. tum, quia ille ſpiritus & exhalatio cum aqua eructaret quicquid in fundo maris adeſſet prope cauernas fluminum principia, non ſecus atque fiat in fonte Marſyæ, de quo Plinius lib. 31. cap. 2. tum, quia aqua fontium & fluminum eſſet ſalſa, quippe quæ ex ſalſo mari à ſpiritu impellatur. Dices percolari nõ ſecus ac ſi demittas obturatum figulinum vas nouum in fundum maris, quod repletur aqua dulci. Sed huic rei obſtat, tum, quia retundetur impetus ſpiritus impellentis ſurſum aquas ex opinione aduerſariorum: tum, quia meatibus paulatim patefactis humor ſalſus ſalſugine ſua fontis aquas omnes inficeret, iuxta doctrinam Ariſtotelis, dum Sect. 23. Probl. 37. quærit, cur ſi quis fodiat in littore maris, priùs aqua dulcis emanet, mox ſalſa efficiatur? & ex iam relicta ſalſedine in cauernis meatus eſſent ſalſi, cùm ea ſit aquæ natura, vt facilè ſaporem contrahat terræ, quam lambit, vt docet Plato in Phædone; Ariſtoteles lib. 2. Meteor. Plinius lib. 31. cap. 4. Vitruuius lib. 8. c. 3. & conſtat experientia aquarum ſulphurearum, & fluminis Himeræ in Sicilia, quod à fonte progreſſum bipartito alueo diuiditur, & ramus ille qui versùs Ennam profluit per terram dulcem, dulcis eſt, alter, qui per terram ex qua foditur ſal, decurrit, ſalſus eſt, vnde iam mutato nomine Salſa dicitur. quare omnes fontes veherent aquam ſalſam. Tum denique, quia fontes & flumina, præſertim maxima, potiùs in planitie, quàm in montibus orirentur;

quippe quæ minùs à mari, ex quo per aduersarios fluunt, remota, & spiritus vberior futurus sit, & impetus vehementior, nec adeò sublimè cogatur euehere aquam. At accidit oppositum, vt præter Aristotelem docet experientia: Indus enim è Caucaso, Tanais in Sarmatia è Riffeo, Araxas è Periarde in Armenia, Padus in Alpibus Italiæ è Vesuuio, Danubius in Germania ex Arnobia, Rhenus, Rhodanus & Isara ex Alpiũ iugo fluũt, idémque de cæteris, quæ tantùm è magnis montibus oriuntur, eo quòd in his solùm magni specus esse possint, in quibus copiosus vapor in aquam concrescat. Quòd si Pyramus ex planitie fluere videtur, id euenit quòd in Tauri cauernis concretus vapor in aquam ibi primùm exitum nanciscatur: vt etiam idem accidere vidi in agro Veronensi prope Montorium in villa, quæ Scaligerorum Principum fuerat, magno impetu erumpentibus in planitie: sed in Alpibus genitis aquis adeò copiosis, vt triplicem alueum repleant, quorum vnus Veronam ducitur, alter ad oppidum S. Martini, & tertius irrigandis agris vsque ad Athesim deseruit ciuibus: adeò vt, si in vnum aquæ omnes simul confluant, non exiguum sint effecturæ flumen. Necesse est igitur vt concludamus cum Aristotele lib. 1. Meteor. sum. 4. c. 1. & lib. de plantis. c. 1. Plutarcho in Æmilio, Auerroë in Meteoris, & ibidem Alexandro, Philopono, Olympiodoro, Buccaferro, Vicomercato, Gabriele Falopio lib. de aquis medic. c. 3. Agricola lib. de his quæ fluunt è terra, Gregor. Nysseno in Hexam. cæterísque Peripateticis; quicquid in contra

contrarium ſenſerit Homerus lib. 21. Iliad. dum ait;

——— profundi magna potentia Oceani,
Ex quo omnes fluuij, & totum mare,
Et omnes fontes, & putei alti fluunt.

quem ſequuti ſunt Lucretius lib. 6. Seneca lib. 3. nat. qq. c. 15. Plinius lib. 2. c. 65. Philo lib. de Opificio mundi, Albertus lib. 2. Meteor. tr. 2. c. 11. Iandunus tr. 4. c. 1. Scaliger, & Valeſius locis citatis, & Andreas Baccius lib. 1. de aquis. c. 4. & 5. non poſſe flumina per terræ cuniculos è mari prouenire: ſed inde tantùm fieri quòd vapor, vt Pontani in Meteoris verbis vtar,

——— montana rigens vt frigora ſenſit,
In ſtillas abit, & longo fluit agmine multus
Deſuper ima petens, donec iam viribus auctis
Erumpit vallo, atq; in campos turgidus exit.

Quòd ſi primò obiicias. Cùm æſtate cauernæ in quibus, ex Ariſtotele, vapores coguntur in aquam, ſint frigidiores, fontes & flumina magis tunc aquis abundarent, & tamen accidit oppoſitum. Reſpondeo, id omnino futurum fuiſſe, ſi cætera eſſent paria, at ſecus res ſe habet, tum, quia in æſtate imbres, quibus valdè augentur flumina, rariùs fiunt, quàm in hyeme: tum, quia æſtate vehementi actione Solis multi reſoluuntur vapores, vnde etiam fit, vt tunc in media aëris regione pluuiæ rariùs fiant, quàm hyeme.

Si ſecundò obiicias, Eccl. c. 1. omnia flumina oriri à mari, ideo mare non redundare, licèt in illud influant flumina. Reſpondeo primò, torrentes intelligi, qui fiunt ex vaporibus in pluuiam

densatis, à mari præcipuè eleuatis, & in mare decurrunt; vnde redeunt ad principium à quo prodierunt. Explicatio hæc authorem habet D. Hieronymum in Commentariis secundùm moralem sensum, vbi dictum illud accommodat hominibus, notátque dici torrentes, & non flumina, eo quòd citò prætereant, sicut torrentes citò deficiunt. Eodémque modo Septuaginta non flumina, sed torrentes sunt interpretati. Authorem item Olympiodorum, qui vt præcipuam secundùm litteram præsentis loci intelligentiam ponit: atque ad hoc idem propositum adducit illud Amos Prophetæ c. 5. *Qui vocat aquas maris, & effundit super faciem terræ.* Loquitur enim de pluuia, teste etiam D. Hieronymo, & Gregor. Nysseno in Hexam. post medium. Ideo etiam præmisit Propheta: *Facientem Arcturum & Orionem, & conuertentem in mane tenebras, & diem in noctem mutantem.* Sunt enim stellæ, quæ solent pluuias gignere. Quare de Orione dixit Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 1. c. 2. *Incertus autem & molestus Orion esse videtur, & occumbens, & oriens, quia in transmutatione temporis accidit occasus & ortus, æstate, aut hyeme.* & Virgilius lib. 1. Æneid.

Cùm subito assurgens fluctuo nimbosus Orion.

& lib. 4. Æneid.

Dum pelago desæuit hyems, & aquosus Orion.

& de Arcturo idem lib. 1. Æneid.

——— *dum imber & ignes*

Arcturum, pluuiasq; Hyadas, geminosq; Triones.

& in Rudente Plautus eundem Arcturum ita loquentem facit.

Increpui

Increpui hybernum, & fluctus moui maritimos. & Plinius lib. 18. c. 28. de ambobus, & simul de Hœdis. *Hæc* (ait, tempestates, grandines, procellæ) *ab horridis syderibus exeunt, vt sæpiùs diximus, veluti Arcturo, Orione, Hœdis.* Videndus hac eadem de re Columella lib. 2. c. 4. Respondeo secundò, posse pariter intelligi flumina ipsa, quæ non immediatè, sed mediatè exeant à mari, eo quòd vapores, qui intra terræ cauernas in aquam distillant, & fontes ac flumina efficiunt, eleuantur ab aqua, quæ vel ex mari in imas cauernas penetrat, & actione Solis versa in vapores ad fornices & latera cauernarum ascendit, ibíque agente frigore iterum in aquæ formam transit: vel à mari eleuati in cauernas terræ propelluntur. Quò fit, teste etiam Aristotele lib. 2. Meteor. c. 2. & Lucretio lib. 6. vt mare non redundet, quia non maior vis aquarum id ingrediatur, quàm ex eo actione Solis mediis vaporibus sit eleuata, & frigoris vi, aut mediæ aëris regionis in pluuias, aut montium cauernarum, ex quibus flumina oriuntur, in stillas abierit. Quod autem initio capitis dicebatur, visum aliquando Nilum aquam marinam detulisse; existimamus primò fabulam esse non absimilem multis aliis, quæ de aquis referuntur. v. g. quod ab eodem Euthymene Massiliēsi cum quo hoc capite disputamus, asseritur Atlanticum mare esse dulce, ita. n. ait apud Senecam lib. 4. nat. qq. c. 2. Sed dato id aliquando visum, non insolubilem habet difficultatem, quamuis Nilus originem non habeat à mari. Etenim non omnis salsedo à mari est, alioquin & Hymeræ fluuius, *Salsedinis natura.*

de quo ſuprà,& flumen apud portas Caſpias, cuius ſumma denſantur in ſalem, amne reliquo veluti ſub gelu fluente, & apud Bactros Ochus & Oxus ſalis ramenta deferentes, ex Plinio lib. 31. c.7. aquæ thermales, quæ continent ſalem, vt aquæ balnei Aponitani in agro Patauino, balnei montis Catini in agro Piſtorienſi, fons ſalſus in Prouincia Narbonenſi, ipſis marinis aquis ſalſior, ex Pomponio Mela lib. 2. c.5. alius in agro Volaterrano, ex Falopio lib. de aquis thermalibus. c. 8. & alij ex Plinio lib.31. c.7. putei ſalis in agro Placentino; ſal foſſilis apud Halam in Comitatu Tirolis; item ſal croceus tranſlucidus & odoratiſſimus effoſſus in Cappadocia, & qui in Oromeno Indiæ monte,& Egelaſtæ in Hiſpania citeriori, ex Plinio loco cit.& qui, eodem teſte, fit ex carbone & lignis, aliíque plures, de quibus Galenus lib. 11. ſimpl. medic. fac. eſſent etiam à mari: vt omittam aquas pluuias ſalſas, quæ in Boſphoro ter frumenta conſumpſerunt, ex Plinio lib.31.c.4. & Georgio Agricola lib.3. de his, quæ è terra fluxerunt. Reſpondeo igitur ex Ariſtotele lib. de ſenſu & ſenſ. c.4. Plinio & Galeno locis cit. & Falopio lib. de aquis therm. c. 11. non ſolùm in mari ſalſedinem fieri, verùm etiam in lacubus, fluminibus,& terra, ex admixtione ſcilicet partium terreſtrium aduſtarum cum humido aqueo. Vnde Ariſtoteles Sect.23. Probl.30. hanc vult eſſe cauſam, cur ſuperiores partes aquarum putealium ſint magis ſalſæ, quàm inferiores, & Plutarchus lib. de cauſis nat. c.9. cum Plinio lib. 31. c. 4. vt æſtate mare ſit magis ſalſum, & amarum quàm

hyeme:

hyeme: & Galenus, vt ex Tragaſio lacu, & Plinius loco cit. c. 7. vt circa Memphim æſtate colligatur ſal, aquis æſtu Solis abſumptis & concretis. Notauit autem idem Plinius loco cit. & ante eum Theophraſtus lib. 2. c. 7. & 8. & lib. 6. c. 14. de cauſis plant. omnem locum, in quo reperitur ſal, ſterilem eſſe, nihilque gignere. Sed cur, inquies? Cauſæ petendæ ſunt ex Theophraſto loc. cit. qui quærens cur in plantis ſapores omnes præter ſalſum reperiantur? reſpondet, id fieri, tum, quia ſalſedo ita terræ & germinum vires erodit, vt impediatur generationis & nutritionis facultas, vnde piſces, & quæ in mari naſcuntur, non ſine dulcedine aut aliorum ſaporum qualitate proueniunt. tum, quia humor ſalſus ob pondus non poſſit à Sole aut calore attrahi, ſed ſolùm quod dulce eſt & leue, vt patet ex mari: cibo igitur minùs idoneus eſt, ideóque à nulla planta hauritur; non enim poſſet illum ſurſum eleuare, & creſcere. tum, quia talis humor nullam alterationem, aut putredinem in plantis neceſſariam facilè capit. Vnde experientia conſtat, ſi lignum marinam, aut ſalitam aquam imbiberit, igne comburi non poſſe. Hinc fit, vt ſi aliquibus plantis aliqua ſalſedo acciderit, vt contingit ciceri, natura illam, vtpote alienam, ad putamen & partes exteriores tranſmittat, vt fructus interior incolumis cuſtodiatur. Quod igitur cauſa eſt cæteris ne generentur, idem nihil ex ſe generare poſſe ratio demonſtrat. Sed ad rem noſtram redeo. Non eſt igitur mirum, ſi vapor, aut humor aduſtus, Soliſque radiis perpetuò toſtus in arenis & lacubus Ægypti,

& Æthiopiæ fuerit salsedinis causa; cùm Ægyptus plurimùm roris habeat, qui matutino tempore arenis insidens, ac eis sese miscens, Solis deinde calore in salem concrescit. In quam etiam causam referenda est amaritudo fontium, qui inter mare Erythræum & Nilum interiacent; & nitrosa illa aquarũ infectio puteorum in Arabia Mechæ, vt notauit Georgius Agricola lib. 1. de nat. eorum, quæ fluxerunt è terra. Fieri igitur potuit, vt Nilus aliquando sit salso infectus succo ob adustos vapores, vel rorem copiosiorem, aut alium humorem in salem concretum; vnde Carrhis Arabiæ oppido muros domósque conficiunt massis salis: & Ptolemæus, cùm circa Pelusium castra haberet, magnas salis glebas adinuenit, quo etiam exemplo postea inter Ægyptum & Arabiam etiam squalentibus locis cœptus est inueniri detractis arenis. Circa Hammonis Oraculum Cyrenaici quoque tractus nobilitantur Hammoniaco, & ipso, quia sub arenis inueniatur, appellato, ex Plinio lib. 31. c. 7. vel ob salsas & amaras pluuias corruptus; ter enim magna Ægypti pestilentia salsas pluuias cecidisse scribit idem Plinius lib. 31. cap. 4. & fauet, quod litteris mandauit Athenæus lib. 2. c. 2. ob siccitatem circa Nilum aliquando aquam venenatam fluxisse, eiúsque potu periisse multos. Ex his igitur causis videri aliquando potuit Nilus aquam marinam detulisse.

An

An incrementum Nili fiat ab eliquatis niuibus in Æthiopia?

CAPVT XII.

CELEBRIS fuit opinio, Nilum augeri ab eliquatis niuibus in mōtibus Æthiopiæ. Authores habuit Sophoclē, Anaxagoram, ex Galeno lib. de hiſt. Philoſ. eiúſque diſcipulum Euripidem in Helena, & Archelao, quam non improbabilem putat Lucretius, ſic canens extremo libro ſuæ Philoſophiæ.

Forſitan Æthiopum penitùs de montibus altis
Creſcit, vbi campos altas deſcendere ningues
Tabificis ſubigit radiis Sol omnia luſtrans.

Eandem ſequutus eſt Statius lib. 4. Thebaidos ita ſcribens.

Sic vbi ſe magnis refluus ſuppreſſit in antris
Nilus, & Eoæ liquentia pabula brumæ
Ore premit, fumant deſertæ gurgite valles.
Et patris vndoſi ſonitus expectat hiulca
Ægyptus, donec Phariis alimenta rogatus
Donet agris, magnúmque inducat meſſibus annum.

qui etiam lib. 8. de iiſdem niuibus ſub pruinæ nomine differens canit.

Qualis vbi auerſi ſecretus pabula cæli
Nilus, & Eoas magno bibit ore pruinas,
Scindit fontis opes, ſeptemq́; patentibus aruis
In mare fert hyemes. ———

Eandem ſententiam veriſſimam putat Dio in

I 5 Epito

Epitome Seueri, quamuis non ab Æthiopia, sed ab Atlante deriuet Nilum; Herodotus modestissimam arbitratur. Eius meminit Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. Diodorus Siculus lib. 1. Aristides in oratione Ægyptiaca, Lucanus lib. 10. Claudianus Epigr. de Nilo, Pomponius Mela lib. 1. c. 5. Author libri de Nilo, & ex recentioribus Pierius Valerianus lib. 34. c. de diluuio Nili, Franciscus Patritius lib. 7. discuss. M. Antonius Sabellicus, Hieronymus Fracastorius tr. de Nilo, & Paulus Iouius.

Sed nobis sententia hæc non probatur, non quòd niues generari non possint in Æthiopia, vt putauit Proclus in Timęum Platonis, Diodorus, Seneca, Lucanus, Aristides, Author libri de Nilo, & Abulensis in Gen. cap. 2. q. 17. cùm experientia constet, id falsum esse, vt docent Abyssini, & Lusitani apud Paulum Iouium, & Ioannem Barrium in sua Asia lib. 10. dec. 1 cap. 1. ídque confirmari potest ex Tacito, qui lib. 21. docet, Libanum montem haud multùm ab Ægypto distantem in summis etiam caloribus niue esse coopertum: sed quòd hæ sint magis versùs Tropicum hyemalem, quàm fontes Nili, vt scripsit oculatus testis Franciscus Aluarez in peregrinatione Æthiopica. cap. vlt deinde, quia etiamsi essent vbi sunt fontes Nili, non tamen possent esse caussa illius incrementi; multo enim citiùs à Sole liquefierent, nempe cùm à Capricorno progreditur ad Æquatorem; esset enim illis perpendicularis, & non cùm est in Cancro, quippe qui tunc sit remotissimus, & ex consequenti vigeat frigus & hyems

hyems in Æthiopia; quare tūc nix potiùs cadet, quàm liquescat. Confirmatur experientia, quia apud nos niues liquescūt ingrediēte Sole ad minimum signum Tauri, cùm distat ad 50. gradus; ergo multo faciliùs eodem tempore niues illæ liquescent in Æthiopia parum distantes. nullo igitur modo expectabunt Iunium, aut Iulium mensem. Quia etiam, vt argumentatur Diodorus Siculus, si incrementum esset à niuibus, per id tempus inde spiraret ventus maximè frigidus, quod tamen falsum est. Adde ex Authore libri de Nilo, cū ex multa niue fiat exigua admodùm aqua, haud posse concipi, tantam ibi niuem reperiri, quæ liquescens adeò Nilum augeat, vt Ægyptum inundet. Denique ex Aristotele libr. 2. Post. t. 24. Nilus fluit plenissimus in fine Lunæ; at frigore concreta & congelata magis liquescūt in plenilunio, cùm & noctes plenilunij sint calidiores. Quare Aristoteles lib. 4. de part. anim. c. 5. *Echini* (inquit) *habent se in pleniluniis vberiùs, non quia per id tempus copiosiùs pascantur, vt quidam putant, sed quòd noctes tepidiores sint propter Lunam pleniorem; calorem enim desiderant, quando frigori patent, vtpote quæ sanguine carent. ex quo fit, vt æstate potiùs vbique vigeant*. At fortè dicent aduersarij, Nigrum Nili æmulum in eadem Africa eodem tempore crescentem augeri à niuibus, quare etiam Nilum. Respondemus primò, etiamsi concederemus Nigrum augeri niuibus, id tamen negaremus de Nilo, quia Niger vicinus est Atlanti, in quo, teste Plinio, sunt niues, ideóque cùm Solstitio Atlanti Sol vicinus sit, niues facilè liquescent; quod

de

de Nilo haud dici poteſt, cùm Sol tunc maximè diſtet ab Æthiopia. Reſpondemus ſecundò, etiã Nigrum ab aquis pluuiis, non à niuibus augeri, cùm Nigri fontes parùm à Regno Goyano diſtẽt; à fontibus autem Nili gradibus quinque, vt Geographicæ Tabulæ docent.

An incrementum Nili ſit ab Eteſiis Nili curſum inhibentibus?

CAPVT XIII.



SENTENTIA fuit multorum veterum, ab Eteſiis aduersùs Ægyptum reflantibus, ſuóque impetu Nili fluenta retrò agentibus, ſibíque aquis inuicem occurrentibus, illis quidem ſupernè è fonte; his verò infernè Eteſiarum flatu actis, & nequeuntibus propter eminentiores ripas fluminis ſe dilatare, Nilum tandem augeri & inundare Ægyptum. Refertur hæc opinio ab Herodoto lib. 2. Ariſtide in oratione Ægyptiaca, Ammiano Marcellino, Plinio, Lucano, & aliis. Authorem habuit Thaletem, teſte Authore libri de Nilo, Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. Plutarcho lib. 4. de plac. c. 1. Diodoro Siculo lib. 1. Laërtio in Thalete, Galeno lib. de hiſt. Philoſ. c. hac de re, & Fracaſtorio tr. de Nilo, qui eam quoque tribuit Eudeno. Sequutus eſt Thaletem Philo lib. 1. de vita Moyſis, & Lucretius qui lib. 6. canit.

Vt rigat Ægyptum medium per sæpe calorem,
Aut quia sunt æstate Aquilones ostia contra
Anni tempore eo, quo Etesiæ esse feruntur,
Et contra fluuium flantes remorantur, & vndas
Cogentes rursus replent, cogúntque manere.

Eandem tandem tenuit Beda in lib. de natura rerum. cap. 43. eam tamen nos non probamus. Vt enim argumentatur Diodorus, Herodotus, Aristides, & Author lib. de Nilo, crescit Nilus non flantibus Etesiis; non est igitur inde incremẽtum illius. Antecedens patet, tum, quia Etesiæ noctu non spirant, sed tantùm interdiu, ex Aristotele lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 2. & Plinio lib. 11. c. 47. cũ tamen Nilus tunc ita magnus fluat, atque interdiu. tum, quia docet Plinius lib. 2. biduo post ortum Caniculæ Etesias flare, nempe 13. Kal. Augusti, cùm, eodem teste, oriatur Canicula 15. Kal. eiusdem quod etiam confirmat Columel. lib. 11. c. 2. & Aristot. loco cit. asserens spirare post Canis ortum. At superiùs ostendimus, Nilum crescere circa initium Cancri, quod contingit die 22. Iunij; per dies igitur 24. aut 25. incrementum Nili anteuertit Etesias. Quòd si dicant aduersarij cum Plinio incipere Luna noua post Solstitium; respondemus, id repugnare & authoribus cæteris, & experientiæ, cùm sit obseruatum paulo post Solstitium incipere: deinde, etsi semel id contingeret, non accideret tamen singulis annis, vt prima Luna inciperet in fine Cancri, vt vult Lucanus, & alij, qui illud referunt in Etesias, quæ tantùm 13. Kal. Augusti incipiunt. Accedit, quia si Nilus augetur ab Etesiis inhibentibus fluminis

Etesiæ quando incipiãt.

minis curſum, id eueniret pariter aliis Africæ flu-minibus, præſertim minoribus Nilo, quæ à ventis faciliùs poſſunt cogi, cùm eorum oſtia ſint etiam contra Eteſias. Idémque eueniret Europæ flu-minibus cōtra Septentrionē labentibus non ſe-cus ac labitur Nilus. v.g. Sequanæ, Rheno, Schel-dæ, Amaſio, Albi, Oderæ, Viſtulæ, & aliis præſer-tim Aquiloni proximioribus, quàm ſit Nilus, & tamen in eis nihil tale conſpicimus. Addo, Ni-grum eodem anni tempore creſcere, cùm tamen non habeat oſtia eodem ſitu quo Nilus poſita, cùm defluat in Oceanum Occidentalem. Teſtan-tur quoque Plinius & Ariſtides, Eteſias vt pluri-mùm eſſe Zephyros ſpirantes ab Occidente non tam versùs oſtia Nili, quàm versùs Orientem, ideóque non poſſe inhibere illius curſum: & Se-neca notauit non fieri maius incrementum, cùm Eteſiæ flauêre vehementiùs, nec minui, ſi leniùs, contrà quàm omnino accideret, ſi ab eis pendê-ret incrementum.

An Nilus creſcat ob arenam congeſtam ab Eteſiis ad eius oſtia?

Capvt XIV.

Svnt qui ab arena ad Nili oſtia conge-ſta ab Eteſiis incrementum hoc eſſe ve-lint. ideóque ſic canit Lucretius lib. 6.

Eſt quoque vti poſſit magnus congeſtus arenæ

Fluctibus

Fluctibus aduersis oppilare ostia contra,
Cùm mare permotum ventus ruit intus arenam.
Quo fit vti pacto liber minùs exitus amni,
Et procliuis item fiat minùs impetus vndis.

Idem sensit etiam Strabo Fuldensis in Gloss.ord. in c.8. Amos, Linconiensis & Ægidius lib.2. Post. c.24. & Isidorus Hispalensis lib. de Mundo. c. 43. licèt velit, Etesias spirare etiam mense Maio ab hora diei 6 ad 10. & sua simul violentia retardare Nili cursum, vt authores superioris sententiæ philosophabantur. Nos tamen id haud verum existimamus, tum, quia ex dictis citiùs augeatur Nilus, quàm spirent Etesiæ: tum, quia id multo magis faceret Aquilo, qui è regione, & vehemẽtissimè spirat: tum, quia id fieret potiùs hyeme, quàm in summa æstate, cùm lenissimè spirant vẽti Boreales: tum, quia priùs cresceret ad ostia, quã in superioribus Æthiopiæ partibus, quod est à veritate alienum. Scribit enim Strabo lib.17. priùs deprehendi incrementum in vrbe Elephantina (hæc est posita in Insula Elephantina tribus milliaribus infra nouissimum Cataractem, & quindecim supra Syenen, ex Plinio lib.5.c. 9. eámque lib.2.c.73. dixerat ab Alexandria distare quinque stadiorum millibus) quàm circa Memphim, & priùs circa Philas, vt docet Seneca 4. nat.qq c.2. Sunt verò Philæ, ex Seneca, Strabone, & Heliodoro lib.8. cõmunis Æthiopum & Ægyptiorum habitatio supra Insulam Elephantinam inter primum & secundum Cataractem viginti triũ graduum altitudinis ab Æquinoctiali. Ex quo etiam patet, haud rectè scripsisse Paulum Orosiũ lib.1.

solùm

solùm in Ægypto Libyáque Nilum crescere: tũ, quia si ad ostia eius incrementi tempore bolidem demittamus, nullam prorsus arenarum molem seu aggeres reperiemus: tum denique, quia tunc inundatio esset solùm infra Cataractas, quæ sunt altissimæ, vt non tantùm colligimus ex Nicephoro lib. 6. cap. 19. verùm etiam ex Strabone & Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. *At vbi (inquit) scopulos verberauit, spumat; & illi non ex natura sua, sed ex iniuria loci color est. Tandémque eluctatus obstantia, in vastam altitudinem subitò destitutus cadit, cum ingenti circumiacentium regionum strepitu, quem perferre gens ibi à Persis collocata non potuit, obtusis assiduo fragore auribus, & ob hoc sedibus ad quietiora translatis*: vt etiam idem Seneca scripserat epist. 56. M. Tullius in Som. Scip. Macrobius ibid. lib. 2. cap. 4. Philostratus lib. 6. vitæ Apollonij, Zezes, Ammianus Marcellinus, & alij, quos sequutus Italorum Poëtarum Princeps cecinit;

Forse si come il Nil d'alto cadendo
Col gran suono i mortai d'intorno assorda.

At falsum est solùm infra Cataractas Nilum crescere, cùm augeatur etiam apud Philas, vt paulo antè diximus, & scribit etiam Odoardus Congensis apud Philippum Pigafetam lib. 2. de Regno Congi. c. 10. Quòd si dicas adeò magnas esse hos arenarum cumulos ad ostia Nili, vt etiam supra Cataractas possint aquas retroagere, fabulam omnino confinges: tunc enim Ægyptus non 16. vel 18. cubitis aquarum operiretur, sed amplius sexcentis, tumulíque arenarum adeò attollerentur extra superficiem maris, vt montes etiam excede-

excederent; & tamen ab initio mundi vſque ad hanc diem nemo mortalium hos arenæ cumulos vidit. Neceſſe eſt igitur, vt incrementum aliunde veniat.

An incrementum Nili fiat ab Eteſiis propellentibus in Æthiopiam nubes, quæ ibidem in aquam reſoluantur?

CAPVT XV.

ALII in Eteſias quidem Nili incrementum retulerunt, ſed quæ à Septentrione in Æthiopiam nubes propellerent, quibus in aquam reſolutis augeatur Nilus. Refertur hæc opinio à Plutarcho lib. de Iſide & Oſiride, Lucano, Solino, Plinio, Pomponio Mela, Ammiano Marcellino, Ariſtide locis cit. & Pierio Valeriano lib. 46. c. 1. Fuit verò Democriti ex Galeno lib. de hiſt. Philoſoph. & Plutarcho lib. 4. de plac. quem ſequuti ſunt Iamblicus, Author libri de Nilo, Alexander Aphrodiſæus lib. 1. Meteorum, & Suidas, idque probabile putat Lucretius, dum ita lib. 6. canit,

Fit quoque vti pluuiæ forſan magis ad caput eius
Tempore eo fiant, quo Eteſia flabra Aquilonum
Nubila coniiciant, in eas tunc omnia partes
Scilicet ad mediam regionem eiecta diei
Cùm conuenerunt, ibi ad altos denique montes
Contuſæ nubes coguntur, viq; premuntur.

Sed non poſſum hanc ſententiam in eo probare,

quòd affirmat pluuias, quibus Nilus crescit, fieri Etesiarum ope & auxilio ex Septentrione in Æthiopiam nubes propellentium: tum, quia iam ostendimus multo seriùs Etesias flare, quàm augeatur Nilus: tum, quia non repugnat eleuari vapores in Æthiopia imbrium materiam, etsi aliunde non deferantur: tum, quia videtur omnino difficile propelli posse in æstate Etesiarum flatu à Septentrione vapores humidos in Æthiopiam ad sexaginta quatuor stadiorum millia distantem, deuehendos per Zonam torridam, quam ita calidam credidit (vti diximus lib. 1. c. 2.) Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 2. Plinius lib. 2. c. 68. & alij, vt eis ob nimium calorem videretur inhabitabilis; quíque lib. 1. sum. 2. c. 4. scripserit rarò fieri Cometas intra Tropicos ob Solis, & astrorum motum non solùm segregantem calidum, sed etiam disgregantem id quod consistit. vnde & lib. 2. ait, etsi à Polo Antarctico spiret ventus, sicut à Septentrione spirat Aquilo, non tamen ad nos vsque progredi posse; quemadmodum ne Aquilo quidem illuc pertingit, quippe qui nec per totam terram nostram habitabilem feratur: ideóque nec Austrum flare à Conuersione brumali, seu Tropico Capricorni, sed solùm ab æstiua Conuersione. Ex quo loco apertè colligimus, librum de Nilo non esse Aristotelis, cùm illi repugnet, neganti ne illuc quidem Aquilones, qui sunt vehementissimi, pertingere, aut ventos à Tropico Capricorni ad nos, qui non adeò à Tropico Cancri distamus, venire. Quare multo minùs ex Aristotelis sententia à Septentrione

propelli poſſunt ab Eteſiis nubes ad Capricornum, cùm & diſtantia ſit maior, & venti non vehementes. Accedit, eum librum non numerari à Laërtio inter Ariſtotelis opera. Videtur igitur veriſimilius, librum illum eſſe Ariſtonis Andronici diſcipuli, cum quo Eudorus in contentionem venit ob librum de Nilo, vt teſtatur Strabo, ſed ob vicinitatem vocis Ariſtotelis, & Ariſtonis, librariorum iniuria fuiſſe Ariſtoteli tributum, quod Ariſtoni fuerat adſcribendum. At Pigafeta lib. 1. de Congi Regno. c. 2. ſcribit, experientia conſtare tunc temporis ab Eteſiis eò nubes propelli. Dicimus videri Pigafetam ſatis diuersè Eteſias ſumere, quàm ſumpſerint antiqui. Nam per Eteſias accipit ventos, qui menſe Aprili & ſequentibus ſpirant, teſte Heliodoro lib. 2. Æthiop. tantùm à Conuerſione æſtiua versùs Tropicum Capricorni, non docet tamen eſſe Eteſias, de quibus Ariſtoteles, Plinius, & alij aſſerunt flare poſt Canis ortum. Omitto eundem velle lib. 2. c. 10. pluuias incipere menſe Aprili, cùm nondum ſpirent Eteſiæ. Non eſt igitur Nili incrementum ab Eteſiis nubes in Æthiopiam propellentibus.

An Nilus Solſtitio creſcat, quòd tunc ſit hyems apud Antichthonas, vnde oriatur & ſubtus maria ad nos defluat?

Capvt XVI.

Refert Diodorus Siculus lib. 1. ſenſiſſe quoſdam, Nilum apud Antichthonas nobis à Meridie oppoſitos originem habere,

qui vbi subtus maria penetrarit, tandem è terris emergat in nostris oris: redundare autem æstate, quòd tunc sit hyems, vnde originem ducit. eámque opinionem probabilem existimat Pomponius Mela lib. 1. c. 5. Nobis verò secus videtur, si eam quo exposui modo, intelligamus. Eudoxus enim apud Plutarchum lib. 4. de placitis illam aliter explicat, facítque coincidere cum sequenti opinione vera. Improbatur igitur, tum, quia cùm terra sit rotunda, vt probat Ptolemæus in Almag. d. 1. c. 4. Alphraganus diff. 3. Ioannes Regiomontanus lib. 1. concl. 2. Christophorus Clauius in c. 1. Sphæræ, aliíque Mathematici, & docet ratio ipsa, cùm omnes eius partes ob grauitatem conentur appropinquare centro; & Luna eclipsetur sphæricè; & Sol citiùs oriatur Orientalibus, & non omnibus eodem tempore. Vnde fit, vt vna eadémque eclipsis Lunæ nobis. v. g. appareat vna hora noctis, Orientalibus appareat hora tertia: quod sanè conuincit illis priùs factam fuisse diem & noctem, quod esse non posset, nisi terra esset rotunda; non potest flumen ex opposita parte ad nos fluere: is enim fluxus & motus super rotunda terræ superficie omnino esset frustra, cùm non habeat quò tendat, cùm circuli nulla sit diuersitatis ratio. Itémque grauitas eius motiua qualitas deorsum, & non in gyrum impellat, cùm grauia omnia ad centrum tendant, ex Aristotele lib. 4. cæli. tex. 33. Non igitur noua oras lustraturus elongabitur à cētro, vt in nostris terris emergat: tum, quia inter originem, & ostia Nili nullum intercedit mare: tum, quia hæc opinio

Terræ rotunditas.

nic

nio sapit Tartarum Platonicum, quod pluribus confutat Aristoteles lib. 1. & 2. Meteor. tum denique, quia & vbi sese sub terra & mari condat, & vbi iterum emergat, non tantùm dicere, sed etiam probare debuissent.

Nilum aquis pluuiis incrementi tempore crescere.

CAPVT XVII.

VT igitur aliquando germanam verámque causam incrementi Nili aperiamus, censeo fieri ab aquis pluuiis eo anni tempore, quod hyemi nostræ respondet, in Æthiopia cadentibus. Referunt hanc sententiam Diodorus Siculus, Plutarchus, Seneca, Strabo, Proclus, Pomponius Mela, Lucanus, Claudianus & Pierius Valerianus lib. 34. & 46. Fuit autem Trasialchi, ex quo sumpsit Aristoteles, vt ex Calistene docet Strabo lib. 17. Proclus in Timæum, & Eustathius lib. 4. Odyss. quorum vestigiis insistens Theophrastus lib. 3. de causis plant. cap. 4. dixit. *Vbi verò imbres per æstatem crebrescunt, vt in Æthiopia & India, vel vt in Ægypto, cùm Nilus restagnat illic paulo ante imbres, aut post, satum conuenire consentaneum.* Et Arrianus lib. 8. de rebus gestis Alexand. *Ex quibus (ait) licet Nili naturam coniectare, quódque verisimile est, ex pluuiis, quæ per æstatem in Æthiopum montibus gignuntur, augeri, tur-*

bidúmque limo ripas excedere, & in Ægyptum diffundi, qualis ea parte anni effluit, non veluti ex niue dissoluta. Idem sensit Eratostenes ex Strabone & Proclo, Eudoxus apud Galenum, Eustathium, & Plutarchũ lib. 4. de plac. Agarthagines Cnidus ex Diodoro Siculo lib. 1. Possidonius, Proclus, Strabo, & Diodorus; contendítque Eustathius idem sensisse Homerum, eo quòd lib. 4. Odyss. Nilum διϊπετῆ appellarit, quia ab Ioue, id est, aëre pluuia descendens illum augeat. Huc etiam respexit illud Martialis,

Apollodoro plaudit imbrifer Nilus.

Adiungendúsque est Democritus, Alexander Aphrodisæus, Iamblicus, Suidas, & Author libri de Nilo citati cap. 15. licèt voluerint vapores ab Etesiis in Æthiopiam deferri. Ex recentioribus idem tenuit Ioannes Goropius in Niloscopio, quamuis cum Authore libri de causis & prop. elem. cap. 1. misceat etiam influentias (quas minùs Peripateticas esse docuimus in lib. de cælo. quæstione vltim. ex Auerroë lib. 2. de cælo. cap. 42. Buccaferro lib. 2. de gen. post tex. 15. Achillino lib. 4. de orbibus, dub. vlt. Pico Mirandulano lib. 3. contra Astrologos cap. 3. & seq. Ianduno lib. 2. cæli, q. 12. Bernardo Mirandulano de Euersione lib. 22. & 23. Syrenio lib. 3. de fato. c. 49. & aliis.) Hieronymus Cardanus, qui tamen cum Esiobulo apud Abulensem in Gen. c. 2. q. 17. niues adiungit, & Hieronymus Fracastorius, licèt in reddenda causa pluuiæ vehementer erret, de quo postea. Ex Patribus idem docuit ex sententia D. Antonij S. Athanasius, dum in illius vita scribit,

ſcribit, dæmones prænunciare incrementum, cũ iam viderint in Æthiopia fieri pluuias; & Anaſtaſius Epiſcopus Nicænus q.23. in Scripturam & ipſe repetens dæmones, cùm viderint magnam vim imbrium fuiſſe in regione Indica (latiùs Indiæ nomen ſumpſit) prædicare in Ægypto futurum magnum Nili aſcenſum; ſi quis verò roget quot cubitorum aut digitorum ſit futurus, hæſitare, & conuinci nihil ſcire.

Hanc ſententiam, vt veriſſimam probat ipſa experientia, cùm oculatus teſtis Franciſcus Aluarez in peregrinatione Æthiopica.c.9. & 147. ſcribat, à dimidio Iunio vſque ad Septembrem ſe maximos imbres expertum, Æthiopéſque teſtatos id quotannis fieri. Quod etiam apud Bacciũ docet Ioannes Bermudes Luſitanus, qui triginta annis iuſſu Regis Æthiopum totam Africam à Niili fontibus peragrauit, & Ant.Fernãdus Soc. IESV in epiſt. quam inde ſcripſit de Abyſſinorum rebus apud Nicolaum Godignum lib.1.c.11. cùm enim dixiſſet. *Hyems hîc ſub Maij finem incipiens ad initium Septembris recedit.* paulo pòſt ſubdit. *Cùm in his regionibus hyems eſt, dies ferè nullus ſine pluuia, vt hæc plerumque modica, ſempérque à Meridie, nec ſine tonitru.* Idémque mihi confirmauit die 13. Ianuarij anni 1595. nobilis Æthiops, qui Sereniſſimum Ducem Ranutium Farneſium officij gratiâ Placentiæ conuenerat, & ab eodẽ Sereniſſimo humanitatis gratiâ miſſus, vt hac de re mecum ageret, teſtatus toto incrementi tẽpore mõtes principium Nili denſiſſimis nubibus contegi, quæ ſubinde reſoluuntur in pluuias. Eandem

ratio ipſa demonſtrat: Lunæ enim montes, & Cafatæ Nilíque fontes ſunt vltra Æquinoctialem ad duodecim gradus; dum igitur Sol eſt Cancro, tantundem ab illis diſtabit, atque diſtat à nobis in vere: pari igitur ratione eo tempore ibi fient pluuiæ, ſicut in vere fiunt apud nos. eſt enim ibi frigus ſufficiens ad vapores eleuatos in aëre condenſandos Sole longiſſimè poſito; vnde reſpectu fontium Nili eſt hyems, licèt non adeò frigida vti noſtra, ſed veris inſtar, diéſque breues, noctes verò longæ ſunt, quibus de cauſis remittuntur calores aëris, & frigus inualeſcit. quod etiam egregiè apud Cleomedem lib. 1. Meteor. cap. 8. docuit illis verbis Poſſidonius. *Enimuerò cùm nox æqualis ſit diei ſub Æquinoctiali & perinde refrigerādi ſpatium ſatis amplum habeat, etiam imbres cadent, & ſpirabunt venti, vt poſſint aëra refrigerare. vnde in Æthiopia enarrantur imbres iuges per æſtatem pluere, præcipuéque in ipſo articulo.* Ex quo etiam Nilus per æſtatem inundare intelligitur.

Sed duo nobis obiicit Abulenſis in Gen. c. 26. q. 2. contra hanc de pluuis ſententiam. Primum, quòd cùm pugillus aquæ fiat ex decem pugillis aëris, neceſſe eſſet, vt magna pars aëris conuerteretur in aquam, quod non videtur veriſimile. Alterum, quia ſi Nilus augeretur à pluuiis, augerentur pariter flumina alia non longè à Nilo diſſita: at nullam omnino aquam, vel ad vnum iactum lapidis à Nilo diſtantem eo tempore augeri. non creſcit igitur Nilus ab aquis pluuiis. Verùm hæc nullam habent omnino difficultatem. Etenim quod ad primum attinet, licèt admitteremus il-

lam

lam decuplam proportionem in transmutatione elementorum, quam tamen exempli tantùm gratiâ attulit Aristoteles lib. 2. de gen. tex. 37. vt ibidem docuimus, haud vllum tamen inconueniẽs sequitur. Cùm enim ex eius sententia Nilus augeatur ad viginti cubitos, nubes resoluendæ in aquam exigentur secundùm profunditatem ducentorum cubitorum, quod sæpissimè accidit etiam apud nos; & multo profundiores esse posse docet ipsa ratio. Etenim media aëris regio, in qua coguntur nubes materia pluuiæ, secundùm superiorem sui partem distat à nobis secundùm Vitellionem lib. 10. propos. 60. Alazenũ lib. 7. propos. 6. Petrum Nonium lib. de Instrumentis Geometricis, & Clauium in 1. cap. Sphæræ quinquaginta duobus milliaribus, vt demonstrant ex vaporibus illuminatis in Orizonte à Sole ante eius ortum, & post eiusdem occasum. Si enim Sol non distet longiùs ab Orizonte nostro decem & nouem gradibus, minutóque vno, hora scilicet cum quadrante, videmus in extremo Orizonte à Sole vaporem aut nubem illuminari. Quare si distantiam illius vaporis à terra cum prædictis Geometris metiaris, eam quinquaginta duorum milliarium reperies. quamquam Cardanus lib. 4. de Subtil. cap. de luce, voluerit eam partem mediæ regionis à nobis abesse 288. milliaribus, fallitur tamen, vt ostendit Nonius: non enim quidquam cernimus in Zenith seu vertice nostro tunc illuminari, vt contra experientiam & rationem (impediente scilicet vmbræ cono facto ab interpositione terræ) supposuit Cardanus, sed

Media aëris regio quãta.

ſolùm in Orizonte. Cùm igitur infima aëris regio deſinat vbi finitur radiorum Solis reflexio, quod fit valdè prope terram, vt nubium vicinitas oſtendit, profunditas nubium ad quinquaginta milliaria eſſe poterit; quidni igitur aquam diſtillent & pluant ad altitudinem viginti cubitorum, quantam Nili incremento tribuit Abulenſis? Sed nónne hoc idem accidere ſolet hyemali, & verno tempore in Europa, vt de Aſia taceamus, cùm augentur flumina, & egreſſa extra ripas ad multa milliaria agros inundant, vt teſtis eſt in Italia, Placentia, Mantua, Ferraria & Rodigium, teſtis in Germania inferiori Batauia cum finitimis Prouinciis, quæ ante duos annos altiùs exundante Rheno magnam paſſæ ſunt calamitatem? Quòd ſi non adeò inundent, vt facit Nilus, id eſt, & quia plura ſunt flumina, in ea autem Africæ parte (Ægypto ſcilicet) vnus tantùm Nilus qui minùs inundaret, ſi plures eius eſſent aluei, & quia loca vicina non adeò plana ſunt, vt Ægyptus, & quia minùs currunt, quàm Nilus, qui longo curſu plurima in Æthiopia minora flumina in ſe recipit. Quid? nónne videt Abulenſis eundem, imò multo difficiliorem nodum ſibi ipſi ſoluendum? Cùm enim conſtet augeri Nilum ad eam altitudinem aquarum, niſi aquæ ex aëre decidant, neceſſariò in ſpecubus & cauernis montium Nili principio augebũtur pariter à vaporibus, vel aëre intruſo & denſato primùm in ſingulares ſtillas, deinde cunctas ſimul erumpentes in tantam alluuionem (neque enim meo iudicio cò deueniet Abulenſis, vt contra

omnium

omnium Philoſophorũ, & Theologorum placitum ad hoc à Deo nouam materiam creari dicat) non igitur difficultatem effugit, ſed auget, quippe cùm multo difficiliùs hic exceſſus aquarum fieri poſſit in ſpeluncis montium, quàm in multo patentiore & profundiore media aëris regione. Neque enim timendum eſt ei de aëris trãſmutatione & diminutione, cùm & ad hoc ſufficere poſſint vapores, qui copioſiſſimi ſuppetunt, vt paulo pòſt patebit; & ſi aliquid etiam aëris in aquam concreſcat, alibi augeatur ex reſolutis vaporibus actione Solis, aut aliqua alia cæterorũ elementorum tranſmutatione, iuxta doctrinam Ariſtotelis lib. 2. de generatione. Quod etiã ſpectat ad alterum Abulenſis argumentum, dicimus eum falli toto cælo, cùm ex Plinio lib. 5. cap. 8. & Geographis, idem omnino eodem tempore patiatur Niger, ingens certè flumen, quod incipiens duobus gradibus vltra Æquinoctialem, longitudinis verò 44. & 47. gradu fluit ad decimumquintum vſque gradum ab Æquinoctiali versùs Septentrionem, indéque flectens ad plagam Occidentalem ad Caput Viride plurib. oſtiis influit in pelagus Occidentale ferè è regione Heſperidum, in vndecimo, duodecimo, decimotertio & decimoquarto altitudinis ab Æquinoctiali, longitudinis autem gradibus ſexto & ſeptimo. Quare iam certum ſtatutúmque ſit, incrementum Nili æſtiuo tempore eſſe ab aquis pluuiis eo tempore in Æthiopia cadentibus.

Sed adhuc apud aliquos viros graues & eruditos difficultas eſt de proxima cauſa efficiente

harum pluuiarum. Etenim Hieronymus Fracastorius tr. de Nilo sentit, huiusmodi pluuias Solstitio fieri ob ingentem calorem, eo quòd Sol tunc diutiùs super eandem terræ partem maneat. idque videtur sumpsisse ex Lucretio lib. 6. qui pluuiæ causam refert in ventos & calorem Solis quo liquescant nubes, instar ceræ ardore ignis. ait enim:

——nam vis venti trudit, & ipsa
Copia nimborum turba maiore coorta
Vrget, & è supero premit ac facit effluere imbres.
Præterea cùm rarescunt quoque nubila ventis,
Aut dissoluuntur Solis superiecta calore,
Mittunt humorem pluuium: stillántque quasi igni,
Cera super calido tabescens multa liquescat.

& ex Heliodoro lib. 2. Æthiop. scribente, æstiuo tempore, non ab Etesiarum flatu, sed ab ipsis circa Solstitium æstiuum ventis genitis nubes propelli versùs Meridiem; donec in Zona, quæ ardore Solis torretur, colligantur, in qua illarum motus retunditur; & propter æstus vehementiam humor congregatus & densatus in vltimis Libyæ partibus liquescit in copiosas pluuias. At contrà primò, si res ita se habet, cur eadem de causa tunc non pluit etiam in Ægypto, quæ vel subiacet, vel non distat à Cancro? Cur item secundò non idem bis quotannis accidit Sole existente in Æquatore, quando etiam calor est maior? Tertiò, quia à vehementissimo calore fit attractorum vaporum resolutio, vnde ad attractionem sufficit calor remissus, ad resolutionem autem solùm aptus est intensus. Quartò, quia in Solsti-

Solſtitio Sol terram ſub Æquinoctiali, & vlteriùs non aſpicit radiis rectis, ſed obliquis, illiſq; dies facit breuiores, & non longiores. Quintò, argumentum Fracaſtorij, ſi quid ex præmiſſis colligere debet, concludit, pluuias fieri ſub Cancro, & in Ægypto, vbi tunc Sol terrã rectis ferit radiis, & dies ſunt longiſſimi. At pluuiæ, quæ ad hanc inundationem veniunt, non fiunt in Ægypto, alioquin omnibus patuiſſet cauſa incrementi: cùm igitur veniant vltra Æquinoctialem, ex oppoſita ratione erit oppoſitum concludendum, nempe non ex calore vehementi, ſed ex frigore hyemali, & breuitate dierum tunc fieri vltra Æquinoctialem pluuias materiam incrementi Nili. Ioſephus Acoſta in lib. de rebus noui orbis & ipſe eaſdem pluuias in ingentem calorem retulit, vúltque accidere vaporibus quod videmus euenire in præpinguibus, quæ ſi admoueantur igni vehementi, illorum pinguedo liqueſcat & diffluat; ſin verò ignis moderatus ſit, non liqueſcant, ſed aſſentur. Sed hac in re viro alioquin eruditiſſimo minùs aſſentior: etſi enim ſciam alibi ſub Zona torrida æſtate maximos imbres fieri, & alicubi quotidie; hyeme verò nullos, vt videre eſt apud eundem loco cit. Americum Veſputium epiſt. 1. ſuæ nauigationis, Io. Petrum Maffeum lib. 1. hiſt. Indicæ, Ioannem Gonzalem de Mendoſſa Itinerarij c. 4. & annuas litteras Prouinciæ Mexicanæ Soc. IESV anni 1584. condenſatis per antiperiſtaſim ob Solis ardorem vaporibus eadem prorſus ratione, qua diximus æſtate aquam putealem eſſe frigidiorem,

quàm

quàm hyeme ex Aristotele lib.1.Meteor.sum. 3.c. 2.Lucretio lib.6.M.Tullio lib.2.de nat.Deorum, & aliis, ad quod plurimùm confert, vaporem fuisse præcalefactum, cùm præcalefacta citiùs refrigerentur, vt docet idem Aristoteles loco cit. Plinius lib. 31. c. 3. & Theophrastus lib. 5. de caus. plant. c. 20. quia ex calore tenuiora fiant, ideóque magis passib lia: id tamen minùs accommodari potest pluuiis Nilum augentibus; sed reuocandum in frigus, quod eó tempore in Æthiopia viget Sole remotissimè posito. vnde vapores ibi & vicinis locis eleuati difficilè dissolui & consumi possunt à Sole, vt etiam accidere solet in Italia veris tempore. Quare cùm tunc in Æthiopia non sit æstas, sed hyems, non in vehementem calorem, sed in hybernum frigus conferenda est pluuiæ & Nili incrementi causa, vti superiùs definiuimus.

Cur non citiùs, aut tardiùs fiant pluuiæ Nilum augentes.

CAPVT XVIII.



VERVM dubitabit aliquis, cur imbres Nilum augentes fiant tantùm Sole existente in Cancro & Leone, non autem citiùs, aut tardiùs, cùm sit eadem ratio Solis in Geminis & Cancro quoad distantiam ab Æthiopia, atque in Cancro & Leone? Respondemus, posse etiam sæpe in vltimis gradibus Gemino-

rum

rum fieri pluuias, cùm non omnino ſit certus ac definitus incrementi dies, vt ex D. Athanaſio, & aliis ſuperiùs diximus, & hyems ſub finem Maij incipiat ex Anton. Fernando ſuprà citato apud Godignum lib.1.c.11.nec ſit neceſſe initio pluuiæ Nilum creſcere: dixit enim Seneca lib.3.nat.qq.c. 7. *Primis imbribus non augentur amnes, quia totos in ſe ſitiens terra trahit.* Poſito tamen non pluere niſi cùm Sol cæperit per Cancrum vehi, id fit, quia neceſſariò debent diſponi vapores, & conſumi reliquiæ pręteriti vehementioris caloris, intendíque frigus, vt illius vi denſatis vaporibus poſſint generari pluuiæ. Sicut eadem ratione apud nos maior eſt calor Sole in Leone, quàm in Geminis, etſi vtrobique æqualiter diſtet, imò etiam in Cancro, cùm vicinior eſt; eo quòd iam penitùs conſumptum ſit frigus vernum, & calor perfectè dominetur. Itémque maius frigus poſt Solſtitium hyemale, quàm Sole in Aquario & Capricorno; quando nondum conſumptus eſt calor autumnalis. Pluuiæ autem non differuntur vlteriùs, quia iam Sol maximè diſtat ab Æthiopia, ideóque facilè eleuari poſſunt vapores, difficilè verò conſumi. Sole enim viciniore facto, vapores ob calorem auctum facilè diſgregarentur, & euaneſcerent, vti quotidiana experientia videmus actione Solis in nubibus fieri.

lib. 2. c. 2.

Vnde

Vndenam suppetant in Æthiopia vapores imbrium materia.

CAPVT XIX.

SED quomodo, inquies, potest Sol vapores materiam pluuiæ attrahere ex siccis intra Tropicos locis, cùm apud nos æstate non nisi raræ generentur pluuiæ, illæque non iuges? Dubitatio hæc negotium facit Olympiodoro, qui quærens quomodo ex sententia Aristotelis lib. 1. Meteor. possint æstate fieri vehementissimæ pluuiæ in Arabia, & Æthiopia, cùm nullus ibi videatur humor? respondet, nullos quidem vapores, aut nubes ibi ascendere, ex quibus exprimatur pluuia, verùm Etesias æstate flantes ab Aquilone illuc nubes propellere. Idémque senserat Democritus, Alexander Aphrodisæus, Iamblicus, & alij de quibus c. 15. Sed huiusmodi causam nos superiùs improbauimus, nobísque in ora maris Mediterranei, qua vaporibus ex Septentrione iter esset, degentibus apertè id falsum esse constat: quippe cùm æstate raró ad nos veniant Boreales venti, & si quando veniunt, ingentes excitent calores, quòd calidas exhalationes ex Germania, & aliis Prouinciis nobis à tergo positis, quasi verrentes, eas ad nos deuehant: Meridionales autem à prandio ferè quotidie experiamur, eósque frigidiusculos. quare rectiùs veriúsque philosophabitur, mea sententia, qui æstate

æſtate ad nos ex Ægypto aquis operta, & finitimis Prouinciis venire, quàm qui ex Septentrione eò ventis propelli vapores affirmabit.

Dicimus igitur multis in locis Æthiopiæ, & circa eam poſſe eleuari vapores, imbriúmque materiam ſuppetere. Adeſt enim ab Oriẽtali plaga ſinus Arabicus, à Meridie, Oceanus Meridionalis vſque ad Caput Bonæ ſpei antiquis penitus ignotum, ab Occidente immenſum pelagus Atlanticum, & Æthiopicum ab Congi Regno & Angola, vſque ad Braſiliam in orbe nouo patẽs, veteribus imperuium, in ipſa Æthiopia paludes & flumina non exigua, de quibus diximus lib. 1. cap. 2. Calor verò ibi multò remiſſior eſt, quàm ſit apud nos in ęſtate Sole multo remotiore ab Æthiopibus, quàm æſtiuo tempore à nobis, diebus multo breuioribus, longioribúſque noctibus æſtum plurimùm remittentibus, atque altiſſimis montibus vmbram iacientibus longiſſimè, & ſua altitudine excedentibus reflexione radiorum Solis, qua maximè in his inferioribus calor intenditur, vt non tantùm Auerroës, & alij Philoſophi Ariſtotelis interpretes lib. 2. de cælo. ſum. 3. c. 1. ſed ipſa experientia docet, cùm æſtate, & meridie, & locis apricis intendatur aëris calor ob reflexionem radiorum Solis vehementiorem, & ex concauis ſpeculis excitetur ignis, qua de re Albertus lib. 1. Meteor. tr. 1. cap. 12. Vicomercatus lib. 1. cap. 14. & alij. Non eſt igitur difficile Soli inde eleuare vapores, non facile autem eoſdem eleuatos, aut inde, aut aliunde, & à ventis ea loca perflantibus delatos reſoluere; idq; quo-

tidie minùs. Quare. v. g. secundo die plures vapores remanent in aëre quàm primo, cùm Solis lõgè positi actio sit remissa, & quotidie vsque ad Solstitium longiùs abscedat, & tertio quàm secundo, & sic deinceps, vsque dum Sol vice versa factus magis vicinus, magis ac magis eosdem resoluat. Ob id per dies quadraginta, aut circiter Nilus quotidie magis crescit, præsertim quia aquæ præcedentis diei nondum penitùs defluxerunt, cùm nouæ fiunt pluuiæ, & sic deinceps quotidie toto tempore incrementi. Accedit, quia quo magis vlteriori Æthiopiæ pluuiæ propiùs fiunt, eo etiam sunt copiosiores, cùm ibi frigus intensius sit: hæ verò egent longiori tempore ad defluendum in Ægyptum. Eadem proportio seruatur in eius decremento. Vidit hoc idem etiam Lucanus cùm lib. 10. canit.

Nec non Oceano pasci Phœbúmque, polúmque
Credimus, hunc calidi tetigit cùm brachia Cancri,
Sol rapit; atque vndæ plusquàm quod digerat aër
Tollitur, hoc noctes referunt, Nilóque refundunt.

Cur autem vice versa cùm Sol est in Capricorno, non fiant in Ægypto frequentes pluuiæ, causa est referenda, tum in solum arenosum, de quo plura Q. Curtius lib. 4. tum in planitiem, ob quã venti vapores aliò possunt auertere. Vnde Herodotus lib. 2. ad significandum, Ægyptum planam esse, eam appellauit supinam. Quare Aristoteles Sect. 26 Probl. 58. scripsit. *Itaque montibus magis, quàm planis pluit.* cuius causam reddiderat Probl. 5. quòd nubes ibi magis consistant, vbi ventus vix quasi ardua superans, depellere nequeat, vt fit in

in montibus. tum in frigus remiſſius, cùm ibi non ſint montes, vt in Æthiopia: in Africa enim vbi ſunt montes, fiunt etiam niues, vt in Athlãte, teſte Plinio. tum in maris vicinitatem, quæ calidas exhalationes ſolet procreare, & proximas regiones temperatiores reddere.

An quo die incipiunt pluuiæ in Æthiopia, eodem deprehendatur apud Memphim incrementum?

CAPVT XX.

ILLVD vnum explicandum reſtat, an eodem quo incipiunt pluuiæ die, innoteſcat etiam in inferiori Ægypto incrementum Nili; id enim expreſsè docuit Ioannes Baptiſta Ramnuſius in lib. de incremento Nili Mihi tamen omnino probatur oppoſitum. Vt enim ſuperiùs docuimus lib. 2. c.14. ex Strábone lib. 17. & Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. tardiùs apud Memphim, quàm apud vrbem Elephantinam & Philas incrementum dignoſcitur. & perſpicuè id exigit ratio, cùm aquæ non poſſint in inſtanti tantum terræ ſpatium decurrere. Nec poſſit præſentem difficultatem tollere ratio illa ab Ariſtotele Sect. 23. Probl. 3. allata ad quæſtionem illam ſoluendam. Cur interdiu priùs eueniant fluctus maris, quàm venti à quibus impelluntur? Quia ſcilicet primo ſpiritus ortu pars maris impulſa ibi continuam impellat, & illa alteram, & ſic

deinceps ob maris continuitatem. Hæc enim in quæstione proposita nihil iuuare poteſt, ob Cataractas, & alia impedimenta, loci decliuitatem, & aluei nondum vſque ad ſummos margines repleti amplitudinem, & multorum flexuum obliquitatem. Nec ratio vlla aſſignari poſſet, ſi id demus Nilo contingere, cur in cæteris omnibus orbis fluminibus auctis aquis pluuiis, niualibus, aut aliis quibuſcumque non idem accidat. Ad quid item prænuntiaret Dæmon, vt ſuperiùs ex D. Athanaſio, & Anaſtaſio Nicæno diximus, in Ægypto Nili incrementum, cùm iam viderit cæpiſſe in Æthiopia pluuias, ſi ibidem iam patet incrementum? Neceſſe igitur eſt, vt initium pluuiæ præcedat antequàm Nili deprehendatur incrementum. Ei autem, qui & ab initio librauit fontes aquarum, eíſque nunc legem ſuo arbitratu ponit, & pro vt libet illas ligat in nubibus ſuis, & ſuper Ægyptum, & vniuerſam terram ad hominum vtilitates effundit, benedictio, & gratiarum actio in omnem æternitatem.

INDEX



INDEX RERUM.

D

E

Hippo

L

tes

Para

Q

S

T

Tapro

FINIS.

1.ᵗᵗ 3/.
1719.

